

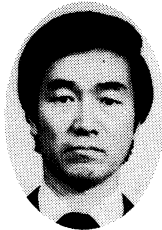
## 平成元年度論文賞受賞論文の決定

平成元年度情報処理学会論文賞は、同選定委員会（野口委員長ほか30名）において、「情報処理学会論文誌」第29巻第10号～第30巻第9号ならびに欧文誌「Journal of INFORMATION PROCESSING」Vol. 11, No. 3～Vol. 12, No. 2 に発表された183編につき慎重に審議が行われました。その結果下記4編が最終候補論文として推薦され、第342回理事会（平成2年4月）の承認をえて決定されました。

なお、本会表彰規程により、5月16日に開催された第32回通常総会において、著者に表彰状、賞牌、賞金が授与されました。

### ○ 「仕様設計エキスパートシステムのアーキテクチャ」

〔論文誌 Vol. 30, No. 5, pp. 564～577 (1989)〕



中村 行宏君（正会員）

昭和19年生。昭和42年京都大学工学部数理工学科卒業。昭和44年同大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社入社。現在 NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部方式設計研究グループリーダー。

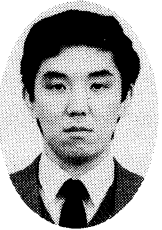
DIPS アーキテクチャ、論理装置の研究開発を経て、高並列処理システム設計技術の研究に従事。電子情報通信学会、IEEE 各会員。



打橋 知孝君（正会員）

昭和38年生。昭和60年早稲田大学理工学部電子通信学科卒業。同年日本電信電話(株)入社。同社情報通信処理研究所にてプロセッサ方式設計、知識獲得の研究に従事。現在、NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部知識ベース技術研究グループ研究主任。人工知能学会会員。

現在、NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部知識ベース技術研究グループ研究主任。人工知能学会会員。



雪下 充輝君（正会員）

昭和34年生。昭和56年東北大学工学部電気学科卒業。同年日本電信電話公社入社。以来、同社電気通信研究所において、大規模辞書設計法、LSI 論理設計、プロセッサ方式設計の研究に従事。現在、NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部方式設計研究グループ主任研究員。

現在、NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部方式設計研究グループ主任研究員。



小栗 清君（正会員）

昭和26年生。昭和49年九州大学理学部物理学科卒業。昭和51年同大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社入社。同社電気通信研究所において、DIPS アーキテクチャ、論理装置などの研究、

設計開発を経て、ハードウェア設計支援技術の研究に従事。現在、NTT 情報通信処理研究所知識処理研究部方式設計研究グループ主幹研究員。1987年第2回元岡賞受賞。電子情報通信学会会員。

#### 〔論文概要〕

本論文では、記述レベルを仕様表現にまで高めた ASIC 設計エキスパート・システム (ES) の構築技術について述べている。具体的には、①プロセッサの仕様を、「処理」、「データ」(以上オブジェクト) とそれらの「関係」により表現するモデルを提案し、②意味解析・仕様検証機能ならびに仕様からの詳細動作論理の合成機能は、ES 構築支援ツール KBMS を用いて知識ベースシステムとして試作した。出力となる動作表現として、実用最高位の ASIC 設計ツール「パルテノン」の階層的動作記述言語 SFL を採用している。解析・合成ルールは347個を用意し、適用例と評価結果にも触れている。

#### 〔推薦理由〕

ASIC の設計支援システムは、従来、回路図のような接続状態の記述を与えるものが多かったが、近年機能や動作に関する記述を与えることによって、設計支援を行うシステムの研究開発が盛んになり、筆者らの開発したパル

テノンなどの実用ツールが現れ始めた状況にある。本論文は、これより更に高度な設計支援を目標に、日本語記述された仕様そのものを CAD への入力データとして扱う新しい方式を提案している。このような曖昧さの多い仕様の意味解析と、それに基づく動作論理の合成には高度な設計知識が必要であり、従来型のプログラミングよりも知識処理技術の適用が有効である。筆者らは、このような設計という合成問題への知識処理技術の適用に成功し、それを実用的な CAD システムとして完成させた。その意義は非常に大きく、論文賞受賞に値する。

## ○ 「複合パラダイム言語 TAO におけるオブジェクト指向プログラミングとその実現」

〔論文誌 Vol. 30, No. 5, pp. 596~604 (1989)〕



大里 延康君 (正会員)

昭和 26 年生。昭和 49 年九州工業大学工学部電子工学科卒業。昭和 51 年東北大学大学院工学研究科修士課程修了。同年日本電信電話公社電気通信研究所入社。おも

に Lisp マシンのファームウェア、オブジェクト指向プログラミングの研究・開発に従事。現在、NTT 関連企業本部新分野事業推進部。電子情報通信学会会員。

### 〔論文概要〕

複合プログラミング・パラダイム言語 TAO におけるオブジェクト指向プログラミングについて述べている。TAO は記号処理計算機 ELIS のハードウェアによる支援を背景として、高性能のプログラミング環境の実現を目指し、Lisp をベースに、論理型、オブジェクト指向など、さまざまなプログラミング・パラダイムを、言語の核の部分で融合させている。本論文では、TAO オブジェクト指向の言語仕様を紹介し、その実現技法を詳しく論じている。また、速度性能の評価を行い、実際の応用プログラムの分析をもとに、その実現技法の妥当性についても考察を加えている。

### 〔推薦理由〕

オブジェクト指向は、ソフトウェアの生産性を向上させる重要な手法として、現在、理論から実装技法、応用まで幅広く研究されている。当論文での重要な主張は 2 点ある。第 1 点は、オブジェクト指向をマルチパラダイムという観点から取り込み、TAO 言語を設計したことであり、第 2 点は、ELIS という専用アーキテクチャの上に実装技法を工夫し、コンパイラのみならずインタプリタの高速化を達成したことである。しかも、個々のアイデア・技術の斬新さ以上に、TAO が極めてよく完成されたシステムであり、また、オブジェクト指向研究に先鞭をつけてきたことは高く評価できる。よって論文賞受賞に値する。



竹内 郁雄君 (正会員)

昭和 21 年生。昭和 46 年東京大学大学院数学科修了。同年日本電信電話公社電気通信研究所に入社。現在、日本電信電話(株)NTT 基礎研究所。記号処理をベースにしたプログラミングシステムの研

究と新しいプログラミングパラダイムの開拓を行っている。

## ○ 「高速自動微分法と区間解析とを用いた丸め誤差推定」

〔論文誌 Vol. 30, No. 7, pp. 807~815 (1989)〕



久保田光一君 (正会員)

昭和 35 年生。昭和 58 年東京大学工学部計数工学科卒業。昭和 60 年同大学院修士課程修了。工学博士。現在慶応義塾大学理工学部管理工学科助手。数値計算の研究に従事。



伊理 正夫君 (正会員)

昭和 8 年生。昭和 30 年東京大学工学部応用物理学科(数理工学専修)卒業。昭和 35 年同大学院博士課程修了。工学博士。九州大学工学部助手、助教授(通信工学科)、東京大学助教授(工学部計数工学

科)を経て、現在同大教授。回路、グラフ、数値計算、言語などの研究、教育に従事。昭和 40 年松永賞受賞他。著書「Network Flow, Transportation and Scheduling」他。

## 〔論文概要〕

浮動小数点数を両端点に持つ区間演算と“高速自動微分法”とを組合せ、関数の計算値に含まれる丸め誤差の絶対値の厳密な上界の実践的な算法を提案し、演算の精度を高めるに従いその上界が上限に近付くことを示した。このような上界は、丸め誤差のない真の関数値を含む区間を定め、数値計算結果の品質を保証するために有用である。従来の区間解析によってもそのような保証区間を定められるが、その区間幅は非実用的に過大評価されがちであった。線形方程式系の解に含まれる丸め誤差を例にとって、本算法による保証区間と従来の区間解析法によるものとを比較し、本算法の有効性を確認した。

## 〔推薦理由〕

数値計算においては丸め誤差の混入を避けることができない。それが結果に及ぼす影響を正確に見積ることは、計算精度を保証するための基礎技術として重要である。その代表的な方法としては、区間解析というテクニックが以前から知られているが、従来の区間解析は誤差をかなり過大に見積る傾向があり、現実から遊離していると評されていた。それに対し本論文は、著者らが開発した高速自動微分法を区間解析と組み合わせ、誤差の打ち消し合いを考慮に入れた精密な誤差評価法を提案し、その有効性を実証している。この方法による見積りは実際の誤差の値に極めて近く、しかも、これに要する計算の手間の増加は比較的少ない。したがって、十分実用性があり、応用プログラムの信頼性向上に寄与するところが大きく、論文賞受賞に値する。

## ○ 「微分幾何学特徴に基づく距離画像分割のためのハイブリッド手法」

〔論文誌 Vol. 30, No. 8, pp. 944~953 (1989)〕



横矢 直和君 (正会員)

昭和 26 年生。昭和 49 年大阪大学基礎工学部情報工学科卒業、昭和 54 年同大学院博士課程修了。同年電子技術総合研究所入所。以来、画像処理ソフトウェアおよびコンピュータビジョンの研究に従事。現在、同所知能情報部画像研究室主任研究官。この間、昭和 61~62 年マッギル大学客員教授。工学博士。本学会誌編集委員。IEEE、電子情報通信学会等会員。



マーチン D. レビン君

1938 年生。1960 年マッギル大学工学部電気工学科卒業。1963 年同大学院修士課程修了。1965 年ロンドン大学インペリアル・カレッジより Ph. D 取得。現在、マッギル大学工学部電気工学科教授、マッギル知能機械研究センター所長を兼務。IEEE およびカナダ高等研究機構フェロー。国際パターン認識学会 (IAPR) 会長。コンピュータビジョンおよびロボティックスの研究に従事。

## 〔論文概要〕

距離画像を用いた 3 次元物体認識の初期段階において最も重要な処理はセグメンテーションである。本論文では、この問題を、観察方向に不変な微分幾何学特徴が一様にかつ距離と法線の不連続点を含まないような表面領域への分割と定義する。この分割を実現するために、まず、選択的局所曲面当てはめによって計算されるガウス曲率と平均曲率の符号の組合せに基づく画素分類を行うとともに距離と法線の不連続点を抽出し、次に、これらの初期分割を統合することによって最終的な分割を行い、領域隣接グラフとしてシーンの記述を得る方法を提案している。本手法は多面体と自由曲面物体が混在する複雑なシーンの認識にも有効である。

## 〔推薦理由〕

画像処理において画像中から意味のある特徴を取り出すセグメンテーションの問題は、物体の画像情報を扱う上で最も基本的なテーマである。従来から多くの研究が行われており、多面体に対して領域分割法とエッジ抽出法が知られているが、幾何学的特徴がなめらかに変化する局面物体に対して十分に有効な方法ではなかった。本論文では、3 次元物体認識を対象として、距離画像において観察方向に不変な特徴を利用することにより、実世界で出現する多面体と局面物体が混在する複雑なシーンの認識に有効な方式を与えている。以上の点は、画像情報処理研究の発展に大きく寄与するものであり、論文賞受賞に値する。

## 研 究 発 表 会 開 催 通 知

(平成2年6月15日～7月31日)

研 究 会	日 時		会 場	備 考
マイクロコンピュータと ワークステーション	6月22日(金)	13:20～17:00	機械振興会館	前号参照
ヒューマンインタフェース	7月5日(木)	13:30～17:00	同 上	下記参照
数 値 解 析	7月6日(金)	13:30～17:00	同 上	同 上
設 計 自 動 化	7月10日(火)	9:30～17:00	同 上	同 上
情 報 学 基 礎	7月10日(火)	10:00～16:30	同 上	同 上
マルチメディア通信と分散処理	7月12日(木)	10:00～16:40	同 上	同 上
人 工 知 能	7月12日(木) 7月13日(金) 7月14日(土)	15:00～20:40 9:00～20:40 9:00～10:30	ホテル天人閣	同 上
ア ル ゴ リ ズ ム	7月16日(月) 7月17日(火)	13:00～18:00 9:00～14:30	北 大	同 上
情 報 シ ス テ ム	7月17日(火)	13:00～17:00	機械振興会館	同 上
計 算 機 アーキテクチャ	7月18日(水)	9:00～15:30	沖縄残波岬 ロイヤルホテル	同 上
コンピュータビジョン	7月19日(木)	13:00～17:20	N T T	同 上
ソフトウェア工学	7月19日(木) 7月20日(金)	9:00～17:00 9:00～17:00	弘 前 大	同 上
データベース・システム	7月19日(木) 7月20日(金)	9:30～17:00 9:30～17:00	北 大	同 上
自 然 言 語 処 理	7月19日(木) 7月20日(金)	10:00～16:15 10:00～16:15	同 上	同 上
グラフィクスとCAD	7月20日(金)	13:00～17:00	機械振興会館	同 上

### ◆ 第31回 ヒューマンインタフェース研究会

(発表件数: 4件)

(主査: 木村 泉, 幹事: 角田博保, 黒須正明, 小橋史彦)

日 時 平成2年7月5日(木) 13:30～17:00

会 場 機械振興会館 地下3階 2号室

[東京都港区芝公園 3-5-8, 地下鉄: 日比谷線神谷町, 浅草線大門, 三田線御成門下車, JR: 浜松町下車, バス:  
渋谷-東京タワー線東京タワー, 渋谷-東京駅八重洲線虎ノ門5丁目下車. Tel. 03 (434) 8211]

#### 議 題

(1) 図の概略化と発想支援への応用

三末和男(富士通)

[概要] 図の概略化手法とその効果を分析し, HI の観点から考察する. さらに発想支援への概略化の応用を考  
える.

(2) スクリーニング機能付き電子メールにおけるヒューマンインタフェースの検討

氏家正美(NTT)

〔概要〕 メールが発信者などの属性によって、選択受信や追跡転送を行う電子メールのサービス機能、受・発信操作等を述べる。

(3) 日本語ワープロソフトのユーザインタフェースの評価に関する研究 窪田 悟 (成蹊大)

〔概要〕 4種類の日本語ワープロソフトの操作性を20名のノビスユーザの作業パフォーマンスから客観的に比較評価した。

(4) 短報: SIGCHI 90 黒須正明 (日立)

〔概要〕 本年5月、シアトルで開催された ACM の SIGCHI について、主要な話題などを報告する。

### ◆ 第33回 数値解析研究会

(発表件数: 4件)

(主査: 浜田穂積, 幹事: 関口智嗣, 土谷 隆, 吉原郁夫)

日 時 平成2年7月6日 (金) 13:30~17:00

会 場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

#### 議 題

(1) 並列スーパーコンピュータの支援ツール 成田良一 (富士通研)

〔概要〕 科学技術計算用スーパーコンピュータ向けのプログラミング、チューニング支援ツールについて述べる。

(2) 並列処理記述言語 PARAGRAM 山本富士男 (日立)

〔概要〕 並列処理記述言語 PARAGRAM の仕様の概要とプロセッサ割り付け方式および実機での並列実行性能分析について述べる。

(3) 境界要素法による等角写像の計算 安藤 茂 (津田塾大)

〔概要〕 Green 関数を境界要素法で求めることにより有限単連結領域から単位円への等角写像を計算する方法を提案する。

(4) 酸化物超伝導体の理論における数値的手法の役割 浅井美博 (電総研)

〔概要〕 酸化物超伝導体の理論研究でどのような数値的手法が用いられ、どのような成果を出しているかを解説する。

### ◆ 第53回 設計自動化研究会

(発表件数: 8件)

(主査: 小澤時典, 幹事: 数馬好和, 村岡道明, 山田輝彦)

日 時 平成2年7月10日 (火) 9:30~17:00

会 場 機械振興会館 6階 67号室 (所在地は前記参照)

—9:30~12:10—

#### 議 題

(1) ゲートアレイ用シンボリックレイアウトシステム HSYLA 小池 豊, 田代雅久, 川村弘哉 (沖電気)

〔概要〕 ゲートアレイのライブラリ設計を支援するテクノロジーに独立な階層シンボリックレイアウトシステムを開発した。

(2) スタンダードセル VLSI 用レイアウト CAD システム C-STAR

藤井隆志, 三間葉子, 吉村 猛, 枝廣正人, 相沢久光, 田崎利雄 (日電)

田中由美, 上村徳夫 (日電アイシーマイコンシステム)

〔概要〕 スタンダードセル方式 VLSI のレイアウト設計を効率よく行う CAD システム C-STAR について述べる。

(3) 矩形探索迷路法による高速配線手法 伊藤卓司, 佐藤康夫, 垣木信彦, 南 英一 (日立)

中村武典, 田中 博 (日立コンピュータエンジニアリング)

山田政浩 (日立コンピュータエレクトロニクス)

〔概要〕 配線可能領域を矩形単位に探索することによる、高速で汎用的な自動配線アルゴリズムを新たに提案する。

(4) チップ周辺領域の配線手法 雑賀俊二 (松下電器)

〔概要〕 チップ周辺領域の配線処理に関する新手法を提案する。迷路法にラインサーチ法を組合せて高速化している。

—13:00~17:00—

(5) トレンプリングスポットチェック法によるグローバル配線 豊永昌彦 (松下電子)

〔概要〕 最適化手法トレンプリングスポットチェック法によるグローバル配線のアルゴリズムと実験結果を報告する。

(6) 連想プロセッサを用いた線分展開法の一実装手法

久保田和人, 石川拓也, 滝澤哲郎, 大附辰夫 (早大), 佐藤政生 (拓殖大)

〔概要〕 連想メモリを用いた図形処理プロセッサ上にグリッドレス・ルータを実装した。処理の詳細と実験結果を示す。

(7) Role of CAD in VLSI Testing

Vinod K. Agarwal (McGill Univ.)

〔概要〕 VLSI のテストに関する最近の技術動向について概説し, CAD の役割について述べる。

(8) レイアウトベンチマークの現状と将来

山内貴行 (シャープ), 佐藤政生 (拓殖大)

〔概要〕 MCNC ワークショップの報告と日本におけるベンチマークに関する活動状況の報告を行う。

## ◆ 第18回 情報学基礎研究会

(発表件数: 7件)

(主査: 有川節夫, 幹事: 岩野和生, 根岸正光, 吉田郁三)

日時 平成2年7月10日(火) 10:00~16:30

会場 機械振興会館 地下3階 1号室 (所在地は前記参照)

—10:00~12:00—

議題 特集: 知的情報処理におけるシソーラス・用語辞書の役割について考える

(1) 知的情報処理におけるシソーラス: 基調報告

松村多美子 (情報大)

〔概要〕 欧米を中心に情報処理におけるシソーラスの発達, 基礎理論と具体的要件ならびに機能について述べる。

(2) EDR 電子化辞書における概念体系

内田裕士 (EDR)

〔概要〕 EDR 電子化辞書において, 概念の体系化がどのような観点からなされており, 自然言語処理においてどのように使用されるかについて述べる。

(3) 国語辞典からの動詞の語意的知識の抽出

富浦洋一, 浦本直彦, 日高 達, 吉田 将 (九大)

〔概要〕 動詞間の上位下位関係や因果関係, アスペクト情報などの記述形式および, 国語辞典からの抽出法について述べる。

—13:00~16:30—

(4) JOIS-Ⅲの自然語一統制語辞書

金子明夫 (JICST)

〔概要〕 JOIS-Ⅲ でサービスされている標記ファイルについて, その目的, 作成方法, 利用方法等を述べる。

(5) JICST における機械翻訳辞書の開発

鳥海 剛 (JICST)

〔概要〕 JICST 日英機械翻訳システム中の辞書に関し, 主要属性, 開発の経緯, 用語の選定方法等を説明する。

(6) エクセプタ・メディカの医学シソーラス

大澤礼子 (エクセプタ・メディカ)

〔概要〕 エクセプタ・メディカの医学シソーラスである MALIMET/EMTREE の構造と更新について報告する。

(7) 美術史研究用ツールとしてのキーワード辞書

長岡龍作, 島尾 新 (文化財研)

〔概要〕 当研究所で開発した東洋日本美術史文献データベース検索システムについて人文系研究者の立場から紹介する。

(8) 総括討論

## ◆ 第46回 マルチメディア通信と分散処理研究会

(発表件数: 11件)

(主査: 松下 温, 幹事: 水野忠則, 山崎晴明, 若山博文)

日 時 平成2年7月12日(木) 10:00~16:40

会 場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

—10:00~12:00—

## 議 題 特集: OSI, 形式記述技法

- (1) ACSE の LOTOS による記述の試み  
 内山光一 (東芝), 藤田朋生 (日電)  
 小野昌秀, 佐藤嘉一 (沖電気), 五ノ井敏行 (富士通), 田中功一, 辻 宏郷 (三菱電機)  
 山中顕次郎 (NTT), 大蒔和仁 (電総研)

〔概要〕 仕様記述言語 LOTOS を用いて, OSI の ACSE プロトコルの記述を行い, その記述能力を評価した。

- (2) ASN. 1 から LOTOS ADT への変換方法  
 五ノ井敏行 (富士通), 内山光一 (東芝), 藤田朋生 (日電), 小野昌秀, 佐藤嘉一 (沖電気)  
 田中功一, 辻 宏郷 (三菱電機), 山中顕次郎 (NTT), 大蒔和仁 (電総研)

〔概要〕 ASN. 1 言語で記述された仕様を, LOTOS 言語の ADT 記述に変換する手法を提案する。

- (3) クライアント/サーバ・モデルに基づく LOTOS 仕様記述支援システムの設計  
 辻 宏郷, 田中功一 (三菱電機), 内山光一 (東芝), 藤田朋生 (日電)  
 小野昌秀, 佐藤嘉一 (沖電気), 五ノ井敏行 (富士通), 山中顕次郎 (NTT), 大蒔和仁 (電総研)

〔概要〕 分散環境上で動作し, 将来の応用ツールへの拡張を考慮した, 仕様記述言語 LOTOS の支援系を設計した。

- (4) LOTOS の汎用的な中間言語  
 佐藤嘉一, 小野昌秀 (沖電気), 内山光一 (東芝)  
 藤田朋生 (日電), 田中功一, 辻 宏郷 (三菱電機), 五ノ井敏行 (富士通)  
 山中顕次郎 (NTT), 大蒔和仁 (電総研)

〔概要〕 LOTOS を計算機上で処理するツールが, 効率的に扱うことのできる汎用の中間言語を設計した。

—13:00~16:40—

- (5) SDL と C を組み合わせた通信プログラム仕様の記述法およびその処理系  
 長谷川享, 野村真吾, 瀧塚孝志 (KDD)

〔概要〕 SDL によるプロトコル仕様を C プログラムに変換して, 計算機上で実行させる処理系を開発した。

- (6) SAL: Semantic Analyzer for LOTOS Specifications  
 佐藤 淳 (富士通 CE)  
 川口研治, 高橋 薫, 白鳥則郎, 野口正一 (東北大)

〔概要〕 LOTOS 仕様の静的意味解析 と動的意味解析を行い, LTS の中間表現である変数付き LTS を導出する。

- (7) LOTOS 仕様からの効率的な試験系列の自動生成  
 岡崎直宣, 高橋 薫, 白鳥則郎, 野口正一 (東北大)

〔概要〕 変数付き遷移システムを用いて LOTOS 仕様から効率的な試験系列を自動的に生成する手法を与える。

- (8) 代数的言語 OBJ によるプロトコルの形式記述一層構造に則した汎用フレームワークに基づく方法  
 石ヶ森正樹 (日本ユニシス), 岡崎康治, 二木厚吉 (電総研)

〔概要〕 代数的言語 OBJ によるプロトコルの形式記述の一方法を示す。層構造に則した汎用フレームワークに基づいている。

- (9) オブジェクト指向言語による OSI 通信ソフトウェア開発の評価  
 勝山光太郎, 中川路哲男, 宮内直人, 楠 和浩, 水野忠則 (三菱電機)

〔概要〕 オブジェクト指向言語による OSI 通信ソフトウェアの開発に関して評価した結果を報告する。

- (10) OSI-FTAM に適用するファイルサーバの実装  
 池田 実 (NTT)

〔概要〕 OSI-FTAM で定義される仮想ファイルストアを実現するファイルサーバの実装方法について報告する。

(11) OSI 7層ボードの設計

井戸上彰, 加藤聰彦, 鈴木健二 (KDD)

〔概要〕 OSI 7層までのプロトコル処理を行うインタフェースボードのハードウェア, ソフトウェア設計について報告する.

◆ 第71回 人工知能研究会

(発表件数: 24件)

(主査: 石塚 満, 幹事: 原口 誠, 松原 仁, 吉田裕之)

日 時 平成2年7月12日(木) 15:00~20:40

7月13日(金) 9:00~20:40

7月14日(土) 9:00~10:30

会 場 ホテル天人閣

〔北海道上川郡東川町天人峽温泉, JR: 旭川下車, バス(旭岳ロープウェイ行): 天人峽温泉下車(約60分), 旭川空港より送迎バスあり. Tel. 0166 (97) 2111〕

7月12日(木)

—15:00~17:40—

I 1990年夏のワークショップ

人工知能における重要課題について集中的な討論を行い, 今後の研究方向を模索する.

議 題 ポジションペーパー

- 1-1. 人工知能システムにおける心と世界のシミュレーションについて 寺野隆雄 (筑波大)
- 1-2. 人工知能システムが実用的であることについて 金剛寺英雄 (JIPDEC)
- 1-3. 実用化のレベルとその満足度 —学習は, 車を馬に変えられるのか?— 桜庭俊典 (本田技研)
- 1-4. symbolizer hypothesis 斎藤康己 (NTT)
- 1-5. CO-WORK: 知的対話システムの要件 伊藤 昭 (郵政省)
- 1-6. 環境なくして知能なし 畝見達夫 (長岡技科大)
- 1-7. 外界とは何か —知能を持つためにどのような外界との相互作用が必要か— 岡 夏樹 (ICOT)
- 1-8. 環境への埋め込みと情報の流れ 橋田浩一 (ICOT)

総合討論 (18:40~20:40)

7月13日(金)

—9:00~9:40—

議 題 ポジションペーパー

- 1-9. 速さの追求が高次知能への道 石塚 満 (東大)
- 1-10. 人工知能システムが実用的であるために 吉田裕之 (富士通研)

総合討論 (9:40~10:30)

—10:45~14:45—

II 一般発表

議 題

- (1) 命題論理式から導かれるコネクショニスト・モデル 富田兼一 (ICOT)

〔概要〕 命題論理式に対応するエネルギー関数からコネクショニスト・モデルを構成する一方法を報告する.

- (2) Principles of adding time to knowledge base representation system

Issam A. Hamid, 大須賀節雄 (東大)

〔概要〕 実時間処理の設計表現に用いるために, 時間パラメタについて知識ベースを分析してモデル化する.

- (3) A knowledge-based system in central office switch maintenance

Emad Hassan Rashid, 市古高男 (山形大)

〔概要〕 並列計算機アーキテクチャ及びエキスパートシステム技術の効果的な導入により通信システムの診断保守を改良する.

- (4) Analogy by simulation

有馬 淳 (ICOT)

〔概要〕 既存の類推スキーマの無制限な適用は有効でない結論を導く. ここでは類推結果が有効なものになる条件を探る.



—15:00~17:40—

## 議 題 ポジションペーパー

- 1-11. 知能にとって外界とは何か 中島秀之 (電総研)  
 1-12. 進化のどの過程で知能は出てきたのか? 山下樹里 (製科研)  
 1-13. 熱力学的に閉じた系での学習の不可能性について 石川 孝 (べんてる中研)  
 1-14. なぜ記号の発生に場所が無関係なのか? 岡 隆一 (電総研)  
 1-15. 機械学習には外界との相互作用が必要か 佐藤理史 (京大)  
 1-16.  $EBL \cup SBL - EBL \cap SBL = ?$  山田誠二 (阪大)  
 1-17. 仮説に基づく推論における演繹学習では、何を目的とするか 矢澤利弘 (電力中研)  
 1-18. 学習方式を統合した人工知能システムについて 秋葉澄孝 (電総研)

総合討論 (18:40~20:40)

7月14日(土)

—9:00~9:40—

## 議 題 ポジションペーパー

- 1-19. 類推は仮説推論か? 原口 誠 (東工大)  
 1-20. 事例に基づく推論はフレーム理論である 松原 仁 (電総研)

総合討論 (9:40~10:30)

\*12日~14日の総合討論は事前登録制とします。参加ご希望の方は下記までお申し込みください。なお、定員(約40名)になり次第締め切らせていただきます。

問い合わせ先: 電総研 推論研究室 松原 仁 Tel. 0298 (58) 5917 JUNET: matsubara@etl.go.jp

## ◆ 第16回 アルゴリズム研究会

(発表件数: 13件)

(主査: 西関隆夫, 幹事: 浅野孝夫, 岡本栄司, 安浦寛人)

日 時 平成2年7月16日(月) 13:00~18:00

7月17日(火) 9:00~14:30

会 場 北海道大学 百年記念館 大会議室

(札幌市北区北13条西8丁目, JR: 札幌(北口)下車, 徒歩20分, または地下鉄: 北12条下車, 徒歩10分(正門よりすぐ). Tel. 011 (716) 2111 内 6495 (大内), 内 3214 (会場直通))

7月16日(月)

## 議 題

- (1) 大型疎線形計画問題に対する Reid の基底更新アルゴリズムの改善とその性質 大柳俊夫, 大内 東 (北大)  
 (概要) 大型疎線形計画問題に対する Reid の基底更新アルゴリズムを改善した改良 Reid 法を提案し, その性質を明らかにする.
- (2) 線形計画問題に対する乗法的罰金関数法の多項式時間性について 今井 浩 (東大)  
 (概要) 線形計画問題に対する内点法の一つである乗法的罰金関数法の大域的な一次収束性を示し, 多項式時間性を示す.
- (3) 近傍探索法の近似度推定法—巡回セールスマン問題を対象として— 安田 覚, 阪本清和, 中野秀男 (阪大)  
 (概要) 離散最適化問題に用いられる近傍探索法の良さに関する推定を, 計算の途中で得られるデータから確率的に推定する方法について対象とする問題を巡回セールスマン問題として考察する.
- (4) 先行者リスト付き動的 Blocked Warshall 法による推移的閉包演算アルゴリズム 館下直純, 大内 東 (北大)  
 (概要) 先行者リスト付き動的 Blocked Warshall 法に対する新しい動的分割法を提案し, その有効性を調べる.
- (5) The C-oriented Polygonal Intersection Searching Problem 繹 学 厚, 平田富夫, 稲垣康善 (名大)

〔概要〕 C-oriented Polygon の交差報告問題についてはすでに発表した。ここでは、交差探索問題の新しいアルゴリズムを提案する。

(6) 最近点距離が最大となる点分布 河関宏志, 榎原博之, 中野秀男 (阪大), 鈴木康弘 (阪神電鉄)

〔概要〕 最近点距離が最大となる点分布の必要条件を示し, それを満たす2つの点分布に関して最近点距離の最大値の上限と下限を求める。

(7) Voronoi 図構成における分割統治型算法の誤差対策 大石泰章, 杉原厚吉 (東大)

〔概要〕 分割統治型 Voronoi 図構成算法を誤差に対して頑健にする。加えてプログラムを作りその良い性質を実証する。

7月17日 (火)

—9:00~12:00—

(8) 木の公平な重み付けの手法について 栗野俊一, 中村憲一郎, 深澤良彰, 門倉敏夫 (早大)

〔概要〕 対称な位置にある葉の重みが同じになるような, 木の重み付けを行う手法を提案し, その性質について報告する。

(9) グラフの fg 辺彩色アルゴリズム 中野眞一, 西関隆夫 (東北大)

〔概要〕 グラフの fg 辺彩色問題について fg 彩色数の新しい上界を示す。また, そのアルゴリズムを与える。

(10) 分枝限定法による最適系列分割問題 加地太一 (北海道情報大), 大内 東 (北大)

〔概要〕 仮想アドレスのプログラムの最適配置を想定した系列グラフを分枝限定法を用い最適分割する。

(11) ジョグ挿入を伴ったチップ・スペーシング・アルゴリズム

山元 渉 (早大), 佐藤政生 (拓殖大), 大附辰夫 (早大)

〔概要〕 レイアウトコンパクション手法におけるブロック間の制約への対処法および配線へのジョグの挿入法についての考察。

—13:00~14:30—

(12) バスへの同時送信に対する排他制御 中野浩嗣, 増澤利光, 都倉信樹 (阪大)

〔概要〕 Common バスに対して定数倍のハードウェアを付加することにより, Priority バスの機能を実現する。

(13) パッケージ概念を導入した故障診断アルゴリズムの改訂

中川嘉宏 (北海道工大), 栗原正仁, 大内 東 (北大)

〔概要〕 Reiter の故障診断アルゴリズムを改訂し, パッケージレベルでの診断を求めるアルゴリズムを提案する。

\*16日の発表終了後, 懇親会を予定しております。奮ってご参加ください。

## ◆ 第30回 情報システム研究会

(発表件数: 5件)

(主査: 伊吹公夫, 幹事: 北風晴司, 鷹野 澄, 西原良一)

日時 平成2年7月17日 (火) 13:00~17:00

会場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

議題 特集: 本の出版・流通と情報システム

(1) 出版と情報システム 関根 登 (東販総研)

〔概要〕 出版における情報システム化の動きを概観し, 代表的な出版取次業システムとして, 東販のシステムを紹介する。

(2) BOOK データベースの構築とその活用 三浦 勲 (紀伊国屋書店)

〔概要〕 出版業界における業界データベース BOOK の設計と構築を紹介し, その役割と機能を論ずる。

(3) 出版社における情報システム 喜多村政美 (日外アソシエーツ)

〔概要〕 生産設備として情報システムを位置付け, 出版物, オンライン DB, CD-ROM などの製作に活用している事例を述べる。

(4) 書店の情報システム 井門照雄 (丸三書店)

〔概要〕 日本書店商業組合連合会のストア・オートメーション・システムの設計について述べる。

(5) 古書店における情報システム

小沼良成 (文生書院)

〔概要〕 古書店内の業務システム, および同業者を結ぶ古書ネットワークの構築と使用経験について述べる。

## ◆ 第75回 計算機アーキテクチャ研究会

(発表件数: 40件)

(主査: 富田眞治, 幹事: 後藤厚宏, 村上和彰, 横田 実)

日 時 平成2年7月18日(水) 9:00~15:30

会 場 沖縄残波岬ロイヤルホテル

(沖縄県中頭郡読谷村字宇座 1575, 那覇空港から車で60分, または那覇バスターミナルから28番読谷線で読谷ターミナル下車(約80分), 徒歩10分. Tel. 09895 (8) 5000)

—9:00~10:30—

議 題 特集: 並列処理に関する『琉球』サマー・ワークショップ

## ●1A: プログラム生成・検証

- (1) 時相論理検証系の並列化について 松本一教, 本位田真一 (東芝)
- (2) 超高位図的仕様記述環境 (AESOP) の構想 西川博昭, 寺田浩詔 (阪大)  
芳田真一, 宮田宗一 (シャープ), 日根俊治, 野口正弘 (松下電器)  
西川洋一郎, 原 秀次 (三洋電機), 嶋 憲司, 鷺野翔一 (三菱電機)
- (3) 超高位図的仕様記述環境 (AESOP) のプロトタイプの開発  
西川洋一郎, 原 秀次 (三洋電機), 山崎哲男, 稲岡美恵 (三菱電機)  
芳田真一 (シャープ), 日根俊治 (松下電器), 西川博昭, 寺田浩詔 (阪大)

## ●1B: 応用

- (4) 2進木マシンによる並列多次元 FFT の並列計算 仁木 登, 富川保典 (徳島大)
- (5) 並列システムによるテスト生成 蓑原 隆, 上野洋一郎, 小夏健司, 当麻喜弘 (東工大)
- (6) TOP-1 における流体問題解析 大澤 暁 (日本 IBM)

## ●1C: コンパイラ

- (7) スーパーコンピューティング用大粒度 LISP コンパイレーション 深瀬政秋, 中村維男 (東北大)
- (8) GHC プログラムの設計支援に関する一考察 本城 哲 (沖通信システム)
- (9) 並列実行性に着目したプログラム分割と構造解析に関する研究  
村田英明, 小林真也, 中西 暉, 手塚慶一 (阪大)

## ●1D: アーキテクチャ

- (10) 連想メモリを用いたスパース行列処理プロセッサ 佐藤光一, 久保田和人, 大附辰夫 (早大)
- (11) リング結合型並列計算機の仮想共有メモリシステム  
中條拓伯 (神戸大), 和田耕一 (筑波大), 金田悠紀夫 (神戸大)
- (12) 高並列リングアーキテクチャ 吉沢英樹 (富士通研)

—10:45~12:15—

## ●2A: アルゴリズム

- (13) 階層メモリを有するスーパーコンピュータのための LU 分解並列アルゴリズム  
妹尾義樹, 西 直樹 (日電), 白戸幸正 (日電技術情報システム開発)
- (14) Linear-Time MCC Algorithms for Some Geometrical Problems  
河村明展, 梅尾博司 (大阪電通大), 石川 隆 (松下ソフトリサーチ)
- (15) OSCAR 上でのスティッフ微分方程式求解の並列処理  
W. Premchaiswadi, 本多弘樹, 笠原博徳, 成田誠之助 (早大)

## ●2B: スケジューリング

- (16) 並列化マルチプロセッサ・スケジューリング・アルゴリズム 笠原博徳, 田中久充, 伊藤敬介 (早大)
- (17) OSCAR 上での細粒度タスクの並列処理  
笠原博徳, 本多弘樹, W. Premchaiswadi, 小椋章央, 茂木章善, 成田誠之助 (早大)

(18) 粒度を考慮したマルチプロセッサの資源管理 森山孝男, 渦原 茂, 根岸 康, 松本 尚 (日本 IBM)

●2C: キャッシュ

(19) Multi-level Cache/Bus Architecture のシミュレーションによる性能評価 村谷博文 (東芝)

(20) 蘇生型マルチキャッシュ・コンシステンシ・プロトコルの提案とその評価 濱口一正 (キヤノン)

(21) 統合型並列化コンパイラ・システム —コンパイラ支援キャッシュ・コヒーレンス制御—  
岩田英次, 森真一郎, 村上和彰, 福田 晃, 富田眞治 (九大)

●2D: 開発・評価環境

(22) 高並列計算機 CAP-II の並列ソフトウェアシミュレータ 池坂守夫, 堀江健志 (富士通研)

(23) 並列マシンにおける言語処理系の開発環境と実装手法 —PIM の KL1 言語処理系を例に—  
高木常好 (ICOT)

(24) 並列処理ワークステーション TOP-1 の性能評価環境  
大庭信之, 小原盛幹, 山崎秘砂, 清水茂則 (日本 IBM)

●3A: OS —13: 30~15: 30—

(25) 並列処理用 OS・SKY-1 のスレッドインタフェース 齊藤雅彦, 上脇 正, 山口伸一郎 (日立)

(26) 並列/分散処理研究指向の OS “OS/omicron”  
並木美太郎 (農工大)  
岡野裕之 (日本 IBM), 横関 隆 (ソニー), 高橋延匡 (農工大)

(27) マルチプロセッサ UNIX MUSTARD における記憶域管理方式 二瓶勝敏 (日電)

(28) 並列型オペレーティング・システムの実現と評価  
中山泰一, 田胡和哉, 出口光一郎, 森下 巖 (東大)

●3B: VLIW

(29) VLIW 型計算機 KIDOCH 用 C コンパイラの特徴  
安倍正人, 本郷 哲, 中針憲賢 (東北大), 城戸健一 (千葉工大)

(30) マルチ VLIW 型アーキテクチャ: Prometheus 砂原秀樹 (電通大)

(31) 問題別に最適設計を行うための VLIW 型計算機アーキテクチャ 塘中哲也 (三菱重工業)

(32) ファジィコンピュータのハードウェアアーキテクチャの一提案  
徳永秀和, 井上由文, 山本創造, 勝亦 敦, 安信誠二 (国際ファジィ工学研)

●3C: GC/デバッグ環境

(33) PIE 64 のマルチウィンドウデバッガ Hyper DEBU における並列プログラムの実行制御  
館村純一, 小池汎平, 田中英彦 (東大)

(34) 並行プログラムのためのテスト・デバッグ環境 “mimsy” に内蔵された推論エンジンの構造  
山田 剛, 小原啓義 (早大)

(35) 共有メモリ型マルチプロセッサにおける並列ガーベージコレクション 渦原 茂 (日本 IBM)

(36) 分散メモリ並列計算機上での実時間 GC 小池汎平, 田中英彦 (東大)

●3D: CAP-II

(37) 高並列計算機 CAP-II の構成とメモリシステム  
石畑宏明, 稲野 聡, 堀江健志, 清水俊幸, 加藤定幸 (富士通研)

(38) 高並列計算機 CAP-II のルーティングコントローラ 堀江健志, 池坂守夫, 石畑宏明 (富士通研)

(39) 高並列計算機 CAP-II の共通バス 加藤定幸, 清水俊幸, 堀江健志, 石畑宏明 (富士通研)

(40) 高並列計算機 CAP-II のメッセージコントローラ 清水俊幸, 石畑宏明, 堀江健志 (富士通研)

\*IEEE Computer Society Tokyo Chapter 協賛, 電子情報通信学会 (コンピュータシステム研究会) 協賛  
なお, ひき続き, 7月19日(木), 20日(金)の両日同会場において情報処理学会協賛で電子情報通信学会コンピュータシステム研究会が開催されます。プログラム等の詳細は電子情報通信学会誌6月号をご覧ください。

宿泊等問い合わせ先: 九大 総理工 情報システム 村上和彰

Tel. 092 (573) 9611 (内 445) FAX 092 (591) 2716 murakami@is.kyushu-u.ac.jp

## ◆ 第 67 回 コンピュータビジョン研究会

(発表件数: 5 件)

(主査: 谷内田正彦, 幹事: 富田文明, 田島譲二)

日 時 平成 2 年 7 月 19 日 (木) 13:00~17:20

会 場 NTT 武蔵野研究開発センター

〔武蔵野市緑町 3-9-11, JR (中央線): 三鷹 (北口) 下車, 関東バス: 電気通信研究所前一終点下車, 北裏行一武蔵野市役所前下車, 徒歩 5 分. Tel. 0422 (59) 3336〕

議 題 —13:00~16:30—

- (1) 影の中の文字抽出 高橋裕子 (NTT)  
〔概要〕 「線」の特徴を利用して, 濃い影が重なっている場合にも文字を抽出する方法を提案する。
- (2) ノイズに強い細線化法 奥村 晃, 塩山忠義 (京工大)  
〔概要〕 ボケ変換に対して絶対不変な特徴量を用いたノイズに強い細線化法を提案し, 文字に適用した結果を示す。
- (3) 2 画像からの平面の 3 次元運動の計算 森尻智昭, 小野寺康浩, 金谷健一 (群大)  
〔概要〕 平面の有限運動を 2 画像間の点または直線同士の対応から解析的に解く公式を示し, 誤差を抑える最適化手法を示す。
- (4) 2 画像からの 3 次元剛体運動の最良推定 金谷健一, 森尻智昭, L. M ハッタイ (群大)  
〔概要〕 2 画像間の点对応より, 一般の 3 次元運動・形状を解く数理的手法を整理し, 誤差のある画像に対する理論的に最良な推定法を示す。
- (5) 3D 形状と輝度 (色) の同時計測が可能なスキャナとその顔画像入力への応用 末永康仁, 渡辺保日児 (NTT)  
〔概要〕 3 次元物体の形状と表面輝度 (色) を同時に測定できるスキャナとその顔画像入力への応用について述べる。

—16:30~17:20—

- (6) 見学: ビジョン関係研究室

## ◆ 第 73 回 ソフトウェア工学研究会

(発表件数: 20 件)

(主査: 原田賢一, 幹事: 宇都宮公訓, 大槻 繁, 大蒔和仁)

日 時 平成 2 年 7 月 19 日 (木) 9:00~17:00

7 月 20 日 (金) 9:00~17:00

会 場 弘前大学 理学部 情報科学科 3 階 9 番講義室

〔弘前市文京町 3, JR: 盛岡下車, バス (ヨーデル号): 弘前下車 (約 2 時間 30 分), バス (富田通り経由): 弘前大学前下車, 徒歩 5 分, あるいは弘前駅よりタクシーにて約 5 分. Tel. 0172 (36) 2111〕

7 月 19 日 (木) —9:30~12:30—

議 題

- (1) Theoretical Analysis of Software Architectural Changes 大森 晃, 青山幹雄 (富士通)  
〔概要〕 ソフトウェア構成管理の見通しの良い枠組みを与えるため, ソフトウェアの構成的変化を理論的に分析した。
- (2) 意味モデルによる並行システムの表現形式 間野暢興 (電総研)  
〔概要〕 対象物—関係指向のモデルを用いて並行システムの仕様とプログラムを表現する形式について述べる。
- (3) 等式論理と時制論理によるリアルタイム SA の形式的支援 本位田真一, 大須賀昭彦, 内平直志 (東芝)  
〔概要〕 リアルタイム SA の設計プロセスを規定し, オブジェクトを生成する手法について述べる。
- (4) オブジェクト指向ソフトウェア設計法による一手法 岸 俊行 (日本電気航空宇宙システム)  
〔概要〕 オブジェクト指向設計における手順と表記法に関して一つの手法を提案する。
- (5) 多視点に基づくオブジェクト指向表現システム 片山佳則 (富士通)

〔概要〕 KR/PL/DB の各観点で多視点モデルを取り入れ、対象問題領域に柔軟な対応をする表現システムについて述べる。

—13:30~17:00—

(6) 代数的仕様への変換による前提終了条件表記仕様のデバッグについて

小野康一 (早大), 山本 剛 (ソニー), 所 洋一 (NHK), 深澤良彰, 門倉敏夫 (早大)

〔概要〕 前提終了条件表記の抽象データ型の仕様のデバッグのために、発見的に代数的仕様に変換する手法を提案する。

(7) 動画生成のための並行動作モデル

宮本雅之, 花田恵太郎, 吉川耕平 (シャープ)

〔概要〕 動画を複数登場物の並行動作系とみなしたモデルの提案と、それに基づく記述言語およびその処理系の紹介を行う。

(8) 交換ソフトウェアプロセスモデリングに関する一考察

白石 智 (NTT)

〔概要〕 交換ソフトのライフサイクルに関し、プロセスとプロダクトの一体化が重要なことを考察し、そのモデルを提案する。

(9) ポップアップ式メニューの改善について

山本康友, 魚井宏高, 辻野嘉宏, 都倉信樹 (阪大)

〔概要〕 ポップアップ式メニューを用いたヒューマンインタフェースにおける選択効率の改善方法について述べる。

(10) 性能予測機能を持つ自動プログラミングシステム

古宮誠一 (IPA)

〔概要〕 プログラムを自動生成するだけでなく、生成されるプログラムの性能を事前に予測するシステムについて報告する。

7月20日 (金)

—9:00~12:30—

(11) ソフトウェア・プロセスの設計教育用ツールへの適用および評価

望月純夫, 山内 顕 (MSS), 片山卓也, 鈴木正人 (東工大)

〔概要〕 実用システム設計から抽出したソフトウェア・プロセスを若手技術者教育用ツールに適用し、その評価を得る。

(12) アプリケーションプログラムの流通商品化

荒川淳三 (札幌大)

〔概要〕 ソフトウェア危機解決には AP の流通商品化が前提となるが、この実現のためのソフトウェア工学的課題を論じる。

(13) プログラム・チェックリスト (PCL) の改良効果

大野 治, 降旗由香理 (FHL)

〔概要〕 EAGLE/P には標準パターンごとに PCL がある。その改良によるプログラムの品質、生産性の向上を報告する。

(14) 構成・版管理ライブラリ LifeLine を用いた C プログラム開発環境

坪谷英昭 (日電)

〔概要〕 筆者らが開発した構成・版管理ライブラリ LifeLine を用いて構築した C プログラム開発環境について発表する。

(15) リアルタイムシステム分散並行開発環境 ICAROS

川尻信哉, 中村正実 (富士通北海道通信システム), 清兼幸雄, 青山幹雄 (富士通)

〔概要〕 分散並行開発環境上で、状態図に基づき、実時間システムの上流行程を支援する CASE 環境を紹介する。

—13:30~17:00—

(16) 大規模ソフトウェアのための関数型プログラミング言語

新田 稔 (SRA)

〔概要〕 大規模なソフトウェアを記述できるような構文を工夫した関数型プログラミング言語、処理系は UNIX 上で動作。

(17) プログラム可能論理演算装置を用いた計算機のソフトウェアについて

吉岡良雄 (弘前大)

〔概要〕 プログラム可能論理演算装置を用いた計算機のプログラム記述法、コンパイル法、実行法などについて発表する。

(18) 入出力データの構造不一致の分類を考慮したブートストラッピングによるコンパイラの実現法

橋本正明, 岡本克己 (ATR)

〔概要〕 構造不一致を自動的に検出・解決するコンパイラを、ブートストラッピングによって実現する方法を述べる。

## (19) プラガブルなネットワーク・アプリケーション・ツールの開発

葛岡英明, 三井博隆, 廣瀬通学, 石井威望 (東大)

〔概要〕 分散環境上の複数アプリケーション間通信をプラガブルとするための概念の提案, およびツールの開発。

## (20) 教育用電子計算機システムのソフトウェア開発環境

小西栄一, 吉岡良雄, ニツ矢昌夫, 遊馬芳雄, 八重樫裕幸 (弘前大)

〔概要〕 弘前大学理学部情報科学科に本年3月に導入した教育用電子計算機システムのソフトウェア開発環境について述べる。

## ◆ 第78回 データベース・システム研究会

(発表件数: 13件)

(主査: 牧之内顕文, 幹事: 田中克己, 北川博之, 佐藤和洋)

日 時 平成2年7月19日(木) 9:30~17:00

7月20日(金) 9:30~17:00

会 場 北海道大学 学術交流会館

(札幌市北区北13条西8丁目, JR:札幌(北口)下車, 徒歩20分, または地下鉄:北12条下車, 徒歩10分。

Tel. 011 (716) 2111 (代))

## 議 題 特集: 高度応用のためのデータベースシステム

(1) 文献データベースにおける対話型問合せ理解とその評価 加納康男 (ATR)

〔概要〕 複数の検索要求を許す知的インタフェースにおける, 対話および検索結果に基づく問合せ理解について述べる。

(2) 鳥類図鑑 Hyperbook における検索とデータモデル MeSOD 田渕仁浩, 根岸 晃, 村岡洋一 (早大)

〔概要〕 鳥類図鑑 Hyperbook における検索をデータモデル MeSOD 上での意味論を踏まえて説明する。

(3) 鳥類図鑑 Hyperbook における類似基準の構成方法 藤沢正幸, 田渕仁浩, 村岡洋一 (早大)

〔概要〕 類似検索実現のため, システムに必要な類似基準の構成方法をシルエットを用いた鳥の検索を例に述べる。

(4) 分散システムにおけるファイル構造の提案 龍 忠光, 青江 茂, 笈 元 (富士通 NE)

〔概要〕 分散システムにおける関係型 DB, 時系列 DB 等の統合的な扱いとユーザカスタマイズの可能なファイル構造について提案する。

(5) データベース機能をもつマニュアル作成支援システム 佐藤誠一郎 (リコー)

〔概要〕 マニュアルのような決まった構造をもつ文章をデータベースによって統合的に管理する方法について論じる。

(6) データベース操作 X ツールキットの機能 宮本崇夫 (リコー)

〔概要〕 WS 上で標準になりつつある X-Window 上で, データベースを操作する際の Widget のもつべき機能について論じる。

(7) 集合指向言語のデータベースへの応用について 重松保弘, 興那覇誠, 吉田 将 (九工大)

〔概要〕 集合指向言語 SOL を SQL のホスト言語として拡張したので報告する。

(8) 信号処理に基づくエキスパートシステム構築ツール 犬島 浩 (三菱電機)

〔概要〕 信号処理と知識処理を融合した診断・制御用のエキスパートシステム構築ツールについて報告する。

(9) 並列型データベース管理システムの構想 河村元夫 (ICOT)

〔概要〕 並列推論マシン PIM 上の並列データベース管理システムの構想について報告する。

(10) 代謝反応データベース 田中秀俊 (ICOT)

〔概要〕 演繹オブジェクト指向の枠内で検討した, 複雑なネットワーク形式をとる代謝反応の表現について報告する。

- (11) 演繹データベースへの階層概念の導入 高橋千恵 (JIPDEC)  
〔概要〕 知識ベースのモジュール化を行うために、拡張項に基づいた演繹データベースの集合に階層概念を導入した。
- (12) 演繹・オブジェクト指向データベース言語 DO-L の概要 横山一正 (ICOT)  
〔概要〕 演繹・オブジェクト指向データベース言語 DO-L の基本概念とその形式的枠組みについて報告する。
- (13) リンク定義言語を有するハイパテキストシステム: TextLink-III 平山伸一 (KCS), 西川記史 (神戸大), 難波克己 (KCS), 田中克己 (神戸大)  
〔概要〕 SQL 風のリンク定義言語 LDL を有するハイパテキストシステム TextLink-III システムを試作したので報告する。
- \* 19日の研究会終了後、「OODBの今後の展望」をテーマにした討論会を設け、日本におけるOODB宣言書案の議論の場とする予定です。議論したい方はプレゼンテーション用の資料をご用意下さい。なお、参加される方は予めDOOD'89の論文 M., Atkinson, et al., "The Object-Oriented Database System Manifesto" (invited paper) を読んでおいて下さい。多数の参加をお願いします。なお、討論会の後懇親会も予定しております。  
問い合わせ先: 日立 シ研 第3部 佐藤和洋 Tel. 044 (966) 9111 内 3342
- \* 今回の研究会は電子情報通信学会(データ工学研究会)との共催で開催されます。上記会告は、5月9日現在の申し込みによるもので上記期日以降の申し込み分を含めた最終的なプログラムは電子情報通信学会誌6月号に掲載されますのでご了承ください。

## ◆ 第78回 自然言語処理研究会

(発表件数: 20件)

(主査: 田中穂積, 幹事: 田中裕一, 徳永健伸, 内藤昭三)

日 時 平成2年7月19日(木) 10:00~16:15

7月20日(金) 10:00~16:15

会 場 北海道大学 工学部 232号室(19日), C19教室(20日)

〔札幌市北区北13条西8丁目, JR:札幌(北口)下車, 徒歩20分, または地下鉄:北12条下車, 徒歩10分(工学部は13条通りで, 正門(10条)から徒歩5分). Tel 011 (716) 2111 (代)〕

7月19日(木)

—10:00~12:00—

### 議 題

- (1) 制約と選好による構造的多義性の解消 長尾 確 (日本IBM)  
〔概要〕 構造的多義性を制約としての文法と選好(優先性)としての意味を協調的に適用して解消する手法について述べる。
- (2) 超並列制約伝播による自然言語処理の手法 苦米地英人 (ATR)  
〔概要〕 言語的制約の超並列活性化ネットワーク上での伝播による自然言語解析手法と並列マシン上での実行例を検討する。
- (3) 主題と焦点を用いた日本語対話文生成 池田光生 (ICOT)  
〔概要〕 対話文生成において主題と焦点を用いて状況に応じて必要なことだけを発話するための規則について述べる。
- (4) 意味コード体系の自動生成 杉村領一, 石川雅彦, 柿ヶ原康二, 青山昇一, 川越 睦 (松下電器)  
〔概要〕 日本語解析用意味コード体系の自動生成手法について述べ、本手法によって得られた体系の有用性を論じる。
- 13:00~16:15—
- (5) 多言語間で共用可能な概念の自動抽出 Hartono, 田中穂積 (東工大)  
〔概要〕 多言語間で共用可能な概念を、既存の辞書を利用して自動的に抽出する手法およびその評価について述べる。
- (6) 記述量圧縮の観点から見た概念体系の構築 松川智義, 岸本行生, 三池誠司, 横田英司, 高井貞治, 天野真家 (EDR)  
〔概要〕 階層化によって概念間の関係の記述量を圧縮する手法を述べ、概念体系構築の方法論について議論する。
- (7) 単一化枠組に基づく文脈・意味処理 佐野 洋, 福本文代 (ICOT)



〔概要〕 単一化の枠組に基づき文脈情報を制約として捉え、制約の解消によって文の意味を理解する手法を提案する。

(8) 情報伝達に基づく文脈処理へのアプローチ 福本文代, 佐野 洋 (ICOT)

〔概要〕 語用論的制約から得られる情報伝達を基に、談話を支える文間の連続性を示す一手法について述べる。

(9) 日本語名詞述語文の意味解釈手続きについて 佐山公一, 阿部純一 (北大)

〔概要〕 名詞述語文の解釈モデルをネットワーク的な語彙知識と数個の意味処理手続きとを用いて実現した。

(10) 物語文章の要約化処理について 邑本俊亮, 阿部純一 (北大)

〔概要〕 物語文章の要約化の処理過程について、基礎的な考察を行い、そのモデル化を試みる。

7月20日(金)

—10:00~12:00—

(11) 状況意味論による文脈を考慮した比喩理解モデル 森 辰則, 中川裕志 (横浜国大)

〔概要〕 文脈依存性を考慮した比喩表現の理解過程について、状況意味論を用いてモデル化することを論じる。

(12) 日本語アニメシナリオからの意味抽出 吉川耕平, 舟渡信彦, 花田恵太郎, 宮本雅之 (シャープ)

〔概要〕 日本語による動画シナリオから、動作、状態、関係などの意味抽出を行う方式と、そのための辞書について述べる。

(13) 文章における接続関係の解析のための基礎的考察 桃内佳雄 (北海学園大)

〔概要〕 接続関係に関する従来の研究を整理・検討し、接続関係解析のための手がかりと手続きについて基礎的考察を行う。

(14) メッセージにおける言語表現の分析とその生成 堀井統之, 今村賢治, 加藤恒昭, 大山芳史 (NTT)

〔概要〕 電報文における丁寧さの違いおよび男女差による言語表現の違いの分析結果と、その生成方法について述べる。

—13:00~16:15—

(15) 筆者の主張に基づく日本語文章の構造化 福本淳一 (沖電気)

〔概要〕 日本語の文章構造を、新聞社説記事を基に、筆者の主張という観点から考察した。

(16) 文脈を考慮した音声認識結果絞り込み手法 山岡孝行 (ATR)

〔概要〕 話し言葉対話翻訳システムでの、音声認識結果絞り込みを、対話構造と対話の知識を利用して解決する手法について述べる。

(17) 日本語の数量的表現の意味処理について 旭岡佳美, 平川秀樹, 天野真家 (東芝)

〔概要〕 日本語の数量的表現が表す意味情報を分析・分類し、機械翻訳システムを中心に、その取り扱いについて検討する。

(18) 英語ニュースの機械翻訳 浦谷則好, 相沢輝昭 (NHK), 松田健生 (カテナ・リソース研)

〔概要〕 ニュース文に対する英日機械翻訳システムの概要, 利用状況, 翻訳結果の分析, 改良の方向等を述べる。

(19) 英日機械翻訳における局所解析について

中瀬純夫 (カテナ・リソース研), 加藤直人 (NHK), 鄭 敏 (慶大)

〔概要〕 テキスト中に現れる固有名詞や日付など各種定型的表現を認定, 解析, 翻訳するための「局所解析」について述べる。

(20) 音声言語日英翻訳実験システム SL-TRANS における日本語解析 永田昌明 (ATR)

〔概要〕 統語・意味・語用論的制約を用いて構文解析と音声認識候補の尤度計算を行う手法を述べ、実験結果を報告する。

## ◆ 第45回 グラフィクスと CAD 研究会

(発表件数: 6件)

(主査: 中嶋正之, 幹事: 宇野 栄, 西原清一, 守屋慎次)

日 時 平成2年7月20日(金) 13:00~17:00

会 場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

議 題

(1) ベジェ曲線による文字フォント生成

村山 登 (リコー中研)

〔概要〕 ベジエ曲線および拡張ベジエ曲線による文字フォント生成について述べる。

(2) Bezier 曲線で囲まれた領域の走査変換法 —アウトラインフォントへの応用—

西田友是 (福山大), 中前栄八郎 (広大)

〔概要〕 有理ベジエ曲線と走査線との交点を安定に効率よく求める方法およびそのアウトラインフォントへの応用を報告。

(3) 特別講演: 曲面の形状制御, 接続, 干渉等の研究について

穂坂 衛 (電機大)

〔概要〕 30周年応募入選論文「自由曲面接続問題の解決」ならびに著者の最近の研究成果のうち実的に重要な部分を解説する。

(4) 曲面光源に照射されたパラメトリック曲面の相互反射

西田友是 (福山大), 中前栄八郎 (広大)

〔概要〕 曲面間の相互反射を多角形に近似せずに解く方法で, 非拡散面および非一様輝度分布の曲面光源を扱う方法を提案。

(5) 二次元パラメータ空間上での線形内挿による顔の三次元アニメーション 新井清志, 栗原恒弥 (日立)

〔概要〕 顔のモデルを円柱面に展開したパラメータ空間上で制御点を移動し, その移動量を線形内挿して表情を生成する。

(6) グラフィクスと CAD 文献データベース: 1989

中嶋正之, 小川 博, 間瀬健二, 村上公一 (グラフィクスと CAD 研究会)

〔概要〕 1989年に発行されたグラフィクスと CAD 関連の文献を項目別に収録した。

#### ◆ 第4回 音楽情報科学研究グループ

(発表件数: 4件)

(主査: 平田圭二, 幹事: 鈴木 孝, 増井誠生, 志村 哲)

日 時 平成2年7月14日(土) 13:30~17:30

会 場 浜松職業訓練短期大学 視聴覚教室

(浜松市法枝町 698, JR: 浜松(北口)下車, バス<sup>もついでよねず</sup>早出来津線 (バスターミナル 5 番ポールから: 系統番号 2): 訓練短大前下車, 徒歩 2 分. Tel. 0534 (41) 4444)

#### 議 題

(1) DSP を利用した実時間音像制御法

平野砂峰旅 (ヤマハ)

〔概要〕 4チャンネル再生において, 原音および DSP によって付加された残響音の各チャンネルからの出力レベルを変化させることにより音像を制御する試み。

(2) SGML の音楽への応用

岡謙太郎 (大日本印刷)

〔概要〕 SGML (Standard Generalized Markup Language) を利用して音楽情報を表現する事例の報告。

(3) オーディオ・ビデオ・メディアによる音楽聴取行動における視覚と聴覚の相互作用 —音楽再生音の印象に対する映像の影響と映像の印象に対する音楽の影響—

岩宮眞一郎, 山田敬一, 新原寿子 (九州芸術工科大)

〔概要〕 AV メディアでの音楽聴取において, 音楽の印象に対する映像の影響, 映像の印象に対する音楽の影響の調査と, 視覚と聴覚の相互作用についての検討。

(4) 自動ピアノによるピアノ演奏実技の自学自習のためのネットワークシステムの構築

村上和男, 橋本 彰 (ヤマハ)

〔概要〕 練習室の自動ピアノと教官室の自動ピアノおよびパソコンとのオンラインネットワークにより演奏情報およびメッセージ情報を通信するピアノの初級レッスンシステム

\* 日本音響学会 (音楽音響研究会) との共催で行われます。

\* 午前中に, ヤマハ豊岡工場 (管楽器の製造過程等) の見学会を予定しています。(集合 (9:40 AM) 浜松駅新幹線改札口) 見学には申し込みが必要です。詳細はお問い合わせください。(申込締切 7 月 7 日(土))  
問い合わせ先: ヤマハ 鈴木 孝 Tel. 0534 (60) 2521, FAX 0534 (60) 2776

●今後の活動予定は以下のとおりです。奮ってご参加ください。

平成2年8月31日(金)～9月2日(日), 立教大学

8月31日(金)午後 武蔵野音大楽器博物館見学, 懇親会

9月1日(土)～2日(日) 研究発表, 講演, 現代音楽コンサート (於池袋 studio 200)

参加申込期間 平成2年6月15日(金)～7月31日(火)

問い合わせ先: 平田圭二 (ICOT) Tel. 03 (456) 3193, または松島俊明 (日本 IBM) Tel. 03 (288) 8477

#### ◆ 情報システム研究会

第31回研究会を下記のとおり開催いたします。多くの方の発表をお待ちしております。奮ってご応募ください。

日 程 平成2年10月16日(火) (発表申込締切 7月16日(月))

会 場 機械振興会館 (予定)

特 集 情報システムの評価

トピックス 情報システムに対する経営的観点からの評価や、開発・導入・保守・拡張・運用・操作等の各側面における評価などにおける評価尺度の問題や評価の方法論、具体的な事例などの発表を希望します。

キーワード 品質評価, 評価の尺度, 評価方法, コスト・ベネフィット, 有効性, 調和性, 社会的価値など。

●上記以降の研究会活動予定

日 程	会 場	テ ー マ	発表申込締切日
第32回 平成3年1月16日(水)	機械振興会館	未定	10月15日(月)
第33回 平成3年3月19日(火)	機械振興会館	なし(若手の会)	12月17日(月)

\* 第33回は、特に特集テーマを設けず、大学院生や入社数年ぐらまでの若い研究者の発表と討論の場となることを希望しています。ぜひご参加ください。

#### ◆ グラフィクスとCAD研究会

第47回研究会を、下記のとおり開催いたします。多くの方の発表をお待ちしております。奮ってご応募ください。

発表をご計画の方は、研究発表申込書を7月20日(金)までに学会事務局研究会担当までお申し込みください。

日 程 平成2年10月19日(金)

会 場 京都大学

特 集 美術・工芸とCG

トピックス 「美術工芸品とCG」に関連あるもの、例えば、伝統的な絵画、工芸品、文化財などの復元、解析、データベース化、斬新な美術あるいはアートへの応用、美術教育など、特集テーマを広く解釈していただき、新しい題材や応用分野を開拓してください。

\* 研究会に発表をご希望の方は、研究会発表申込み書(4月号欄末添付)に発表題名と発表者名、50字以内の概要をご記入のうえ、開催日の3カ月前までに学会事務局研究会担当までお申し込みください。

## 本会協賛等の行事案内\*

高専情報処理教育研究協議会第10回研究発表会

平成2年8月24日(金)

京都・舞鶴工業高等専門学校

第12回知能システムシンポジウム

平成2年10月23日(火)～24日(水)

大阪・三田出版会

第13回工業教育研究講演会

平成2年10月27日(土)

東京・工学院大学

\* 詳細は本号会議案内欄参照

## 創立 30 周年 祝典 の ご 案 内

情報処理学会創立 30 周年記念祝典（式典、講演および祝賀会）は、来る 6 月 18 日に下記により開催されます。会員各位のご参加をお願いいたします。

日 時 平成 2 年 6 月 18 日（月）

会 場 虎の門パストラル（農林年金会館）

105 東京都港区虎の門 4-1-1 地下鉄（日比谷線）神谷町駅から徒歩 2 分  
03 (432) 7261(代)

### 記 念 式 典

(14:30~16:00) 会場：葵の間 本館 1 階

- 開会の辞 野口実行副委員長
- 会長式辞 三浦会長
- 記念事業経過報告 大野実行委員長
- 来賓祝辞（文部、科技、通産、郵政各省庁、他）
- 祝電紹介
- 感謝状、表彰状授与
- 閉会の辞 野口実行副委員長

### 記 念 講 演

(16:10~17:30) 会場：葵の間

「情報化社会への課題」山下 勇（JR 東日本会長）

### 記 念 祝 賀 会

(18:00~19:30) 会場：鳳凰の間 新館 1 階

- 開会の言葉 山下英男 初代会長
  - 挨拶 三浦武雄 会長
  - お祝いの言葉
  - 乾 杯 出川雄二郎 第 4 代会長
  - 万歳三唱 清野 武 第 6 代会長
  - 閉会の言葉 河野祝典実施委員
- 祝賀会の一般参加費は 5,000 円となっております。当日に会場受付けにてお納めください。記念品を差し上げます。

## 小特集 サイエнтиフィック・ヴィジュアルライゼーション 論文募集

### 論文誌編集委員会

最近、スーパー・コンピュータおよびグラフィック・ワークステーションの急速な普及と高性能化にともない、技術情報の可視化技術が重要な問題になってきております。そこで、論文誌において「小特集 サイエнтиフィック・ヴィジュアルライゼーション」を平成 3 年 3 月を目標に発行することにいたしました。このテーマに関する論文を会員から募集しますので、奮ってご寄稿ください。

#### 1. 対象分野

流体解析、デバイス・シミュレーション、分子動力学、CT、リモートセンシングなど、各種計算結果、計測結果、構造モデルなどをグラフィック表示して、インタラクティブに結果を検討したり、プレゼンテーションに利用したりするための技法。特にボリューム・レンダリング、リアルタイム・アニメーション、ネットワークの高ビットレート伝送など、高度な技術と新しい応用に関する研究を歓迎します。

#### 2. 投稿要領

最初のページに「小特集 論文サイエнтиフィック・ヴィジュアルライゼーション」と朱記してください。原稿執筆要領は通常の論文と同じです。

#### 3. 締 切 日 平成 2 年 9 月 29 日（土）必着

## 第41回全国大会予約案内

第41回全国大会（平成2年後期）から、講演論文集の分売制を導入いたします。これにより、論文集の価格が大幅に変わりますので、ご注意ください。

つきましては、講演論文集・参加・懇親会の「予約」を募集いたしますので、ぜひお申込みくださいますようお願い申し上げます。これらの予約は事前に発送いたします。

- 期 日** 平成2年9月4日（火）～6日（木）  
**会 場** 東北大学教養部（仙台市青葉区川内）  
**論 文 集** B5判オフセット印刷 ※論文集価格は消費税・送料込です
- 第1分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 情報科学一般  
 基礎理論及び基礎技術  
 ネットワーク  
 応用
- 第2分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 人工知能及び認知科学  
 人工知能システム  
 パターン認識  
 生体情報処理  
 感性情報処理  
 データ処理  
 画像・図形処理
- 第3分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 人工知能及び認知科学  
 基礎理論  
 自然言語処理  
 データ処理  
 音声処理  
 テキスト処理  
 マルチメディア処理
- 第4分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 ソフトウェア  
 基礎理論  
 オペレーティングシステム  
 データベース・情報検索  
 プログラミング技術  
 信頼性と安全性
- 第5分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 ソフトウェア  
 プログラム言語及び仕様記述言語  
 言語処理系  
 ツール  
 ソフトウェア工学
- 第6分冊 …………… 予約価4,000円（定価6,000円）  
 ハードウェア  
 システム
- セット（上記6冊一揃、講演者索引・カバー付）…………… 予約価24,000円  
 （定価36,000円）
- 参 加 費**（プログラム・参加章含む） 会 員1,000円（賛助会員は正会員に準じます）、  
 非会員2,000円、学生 無料
- 懇 親 会** 3,000円（会場は未定）
- 申込締切** 平成2年7月10日（火）必着  
 （締切後は予約扱いいたしませんので、ご了承ください）

## 第41回（平成2年後期）全国大会 論文集・参加・懇親会予約申込書

■申込締切：7月10日（火）必着  
（参加・懇親会予約は7月31日（火）まで可）

分 冊	予約価（円）	部 数	金 額（円）
第 1 分 冊	4, 0 0 0		
第 2 分 冊	4, 0 0 0		
第 3 分 冊	4, 0 0 0		
第 4 分 冊	4, 0 0 0		
第 5 分 冊	4, 0 0 0		
第 6 分 冊	4, 0 0 0		
セット（6冊一揃）	2 4, 0 0 0		
参加費 （プログラム、参加章 含む）	会 員	1, 0 0 0	
	非会員	2, 0 0 0	
懇 親 会	3, 0 0 0		
合 計			

平成2年 月 日 （論文集価格は消費税・送料込）  
上記の通り予約いたします。

1. 代金は 現金書留, 銀行振込\*（該当に✓印） 送金月日 月 日  
\*全国大会専用銀行口座「三菱銀行虎ノ門公務部情報処理学会講習会普通口座  
No. 0003774」
2. 請求書 通, 納品書 通, 見積書 通, 領収書 通が必要です。  
請求書宛名： 請求書品名：  
〔注意〕団体名でまとめて送金される場合には、別紙に送金内訳を記入して事務局  
までお送りください。  
通信欄：

3. 担当者名 \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_ （内 \_\_\_\_\_ ）

4. 申込先：Ⓞ106 東京都港区麻布台2-4-2 保科ビル3F  
Ⓞ情報処理学会 全国大会係 Tel. 03(505)0505 FAX 03(584)7925

〔送本先〕

（住所）Ⓞ

（氏名）

（Tel.）

〔部数〕

論 (1 2 3 4 5 6 Ⓞ)

プ  
参  
懇

## 平成2年度の会費、論文誌・欧文誌購読費の 納入について（お願い）

本年度の会費および購読費未納の方に、6月中旬に郵便振替用紙によって、再請求のお願いをいたします。  
ご承知のとおり、会費と購読費は前納を原則としており、大部分の方はすでに納入済みです。未納の方は早急にご納入くださいますよう、よろしく申し上げます。

なお、7月末日までに納入いただけない場合には、9月から学会誌、購読誌の送付をストップいたしますので、ご留意ください。また、ストップしました学会誌、購読誌は、その後会費、購読費を納入されても配付を受けられないことがありますので、ご承知ください。

### 〔自動振替納入利用の会員へ〕

去る3月27日に振替未済の方は7月27日に振替えますので、その前に預金残高を確認いただき、振替額不足にあらぬようご注意ください。振替金額は3月中旬の請求額どおりですが、あらためてご通知いたします。振替えされた場合には預金通帳の摘要欄に「ダイヤモンドファクター」または「コウザフリカエ」と印字されますのでご確認ください。

---

## 第41回 全国大会宿泊について

第41回全国大会時期は修学旅行、行楽シーズンのため、ホテルが不足するおそれがあります。ご希望の方は早目に下記の業者宛に申込みください（学会事務局では直接取り扱いません）。

（株）日本交通公社 国内・海外団体旅行新宿支店 営業第3課 担当：寮・吉尾

160 新宿区西新宿 1-18-8（新宿スカイビル4F）

Tel. 03 (346) 0161 FAX 03 (346) 0159

（株）日本旅行 新橋支店情報処理学会係 担当：大坂・金井

105 港区新橋 2-5-4 第一兼坂ビル

Tel. 03 (503) 2657 (代) FAX 03 (503) 8752

（株）三 慶 旅行事業部 担当：清水・鈴木

170 豊島区東池袋 1-25-17（ウエストビル2F）

Tel. 03 (987) 2631 (代) FAX 03 (987) 4659

## 平成元年度 教育改革の推進に関する研究委託中間報告書 頒布のお知らせ

本学会では、文部省高等教育局から「大学等における情報処理教育の改善のための調査研究」の委託を受け、大学等における情報処理教育検討委員会（委員長 野口正一）を設け活動を行っております。

調査研究の背景として、21世紀が高度の情報化社会であり、明日の我が国の産業を支えるものが、情報を中心として構成されることは万人が認めるところでありましょう。このような状況の中で、21世紀の日本を支える人材をどのようにして教育するか、特に情報工学を中心とする、情報処理教育についての本格的な研究調査は、残念ながら我が国では殆ど行われておりません。

本研究調査は、この立場から、1988年から一年間にわたって既に、本学会で行われた「大学等における情報処理教育の改善のための研究調査」を参考にし、改めて我が国の情報処理教育のあり方について本質的な問題を深く掘り下げ、本委員会での議論をもとに、21世紀に向けて我国の情報処理教育についての新しい提言を行うことを目的としております。

本中間報告書では、全体をコンピュータサイエンスとインフォメーションサイエンスの2部に分け、それぞれ独立に第一年度分の成果を中間報告書としてまとめたものであります。

中間報告書を次の要領でおわけいたしますので、7月7日（土）までにお申込ください。

### 「平成元年度 教育改革の推進に関する研究委託」

### 中間報告書 申込書

送付先 〒 \_\_\_\_\_

機関名 \_\_\_\_\_ 殿  
氏名 \_\_\_\_\_

連絡先 \_\_\_\_\_ 殿

Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

部数 \_\_\_\_\_ 部 頒布価 1,500 円 金額 \_\_\_\_\_

送金方法（選択した方法に  印を記入して下さい。）

現金書留（送金先・照会先 106 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル  
（社）情報処理学会 大学等教育係 横山、飯塚 Tel. 03 (505) 0505 Fax 03 (584) 7925)

銀行振込（いずれも普通預金口座）

第一勧銀虎ノ門支店 1013945	富士銀行虎ノ門支店 993632
三菱銀行虎ノ門公務部 0000608	太陽神戸三井銀行東京 4298739
住友銀行東京公務部 10899	三和銀行東京公務部 21409

名義人 東京都港区麻布台 2-4-2 社団法人 情報処理学会

・送金先銀行名 \_\_\_\_\_ 銀行宛  
・送金取扱銀行名 \_\_\_\_\_ 銀行 \_\_\_\_\_ 支店より  
・送金人名義 \_\_\_\_\_ 様

請求書類の必要な方はお申し出ください。

請求書 通、見積書 通、納品書 通

請求先 \_\_\_\_\_

注) 申込書は1枚1人としてください。（コピーで申し込むこと）





IFIP・情報処理学会共催国際会議  
教育におけるコンピュータ利用の新しい方法

<ARCE>



東京・学習院大学

7月18日-20日

情報処理学会とIFIPが共催する標記の国際会議が、下記の通り、学習院大学の記念会館で開催されます。  
14の国から選ばれた55編の論文を中心に、活発な討論が予定されています。また国内・国外の興味深いシステムも多数演示されますので、皆様のご参加をお勧めします。

日時 平成2年7月18日-20日  
場所 学習院創立百周年記念会館（東京都豊島区目白 学習院大学内）  
主催 情報処理学会、IFIP  
協賛 電子情報通信学会、人工知能学会、日本教育工学会、CAI学会、  
CEC、IEEE Tokyo Section, Education Chapter  
参加費 20,000円  
資料請求先 日本交通公社コンベンションセンター（〒103 東京都中央区日本橋1-13-1）

プログラム

月日	時間	ストリーム A	ストリーム B
7月 18日 (水)	10:00	開会式	
	12:00	基調講演 Prof. James G. Greeno (Stanford University)	
	13:30	知的教授システム 1	新しい学習環境 1
	15:35	(5)	(5)
	16:00	知的教授システム 2	新しい学習環境 2
	17:40	(4)	(4)
7月 19日 (木)	9:00	知識表現	新しい学習環境 3
	10:40	(4)	(4)
	11:00	エクジビジョンセッション	
	12:30		
	14:00	招待講演 1	
	15:20	(2)	
	16:00	言語教育 1	学習者モデル
	17:15	(3)	(4)
	17:40		
7月 20日 (金)	9:00	言語教育 2	ITS アーキテクチャー 1
	10:15	(3)	(3)
	10:40	招待講演 2	
	12:40	(3)	
	14:00	プログラミング言語教育	ITS アーキテクチャー 2
	16:05	(5)	(5)
	16:30	閉会式	
	17:30	総括講演 Prof. Robert Lewis (University of Lancaster)	

7月18日(水)

**Stream A**

13:30 - 15:35 Intelligent Tutoring Systems 1

*Wang Rui Yu, Liu Lian Xiang, Tan Hua* (China)  
An Intelligent Tutoring System for Electromagnetic Field Theory

*Shigeyoshi Watanabe, Jyuichi Miyamichi, Irvin R. Katz* (Japan)  
Towards a Mixed-Initiative Intelligent Tutoring System :  
A Knowledge-Based and Script-Based Guidance System and its  
Evaluation

*Dumont Bernard* (France)  
FRACT : A Student's Error K.B.S. for Diagnosis in Fraction Calculus

*Hiroki Kondo, Kenzi Watanabe, Akira Takeuchi, Setsuko Otsuki*  
(Japan)  
ITS : Recognizing the Context and Guiding Reduction Processes for  
Fraction Calculation

*Philip Duchastel* (USA)  
Curricular Knowledge for Intelligent Tutoring

**Stream B**

13:30 - 15:35 New Learning Environment 1

*Helen Tang, Rosalind Barden, Chris Clifton* (UK)  
A New Learning Environment Based on Hypertext and ITS Techniques

*Eiichi Mori, Akira Takeuchi, Setsuko Otsuki* (Japan)  
Thinking Tool : Improving Student's Reasoning Abilities

*Claus Möbus* (FRG)  
The Relevance of Computational Models of Knowledge Acquisition  
for Knowledge Communication with the Problem Solving Monitor  
ABSNT

*Gilbert Paquette* (Canada)  
Discovery Tools for Rule-based Knowledge Learning

*V. E. Kunitsyn, A. N. Matveev, M. A. Vorontsov, B. M. Karabski,*  
*S. G. Veselinov* (USSR)  
Technology of Teaching Physics in Computer Environment

**Stream A**

16:00 - 17:40 Intelligent Tutoring Systems 2

*Geoffery I. Webb, Geoff Cumming, Thomas J. Richards,*  
*Kwok-Keung Yum* (Australia)  
Educational Evaluation of Feature-Based Modelling in a Problem  
Solving Domain

*Masahiro Inui, Nobuji Miyasaka, Kazuhiko Kawamura* (Japan),  
*John Bourne* (USA)  
Development of a Model Based Intelligent Training System for Plant  
Operations

*P. Aegerter, B. Auvert, V. Gilbos, F. Andrianiriana* (France)  
An Intelligent Tutoring System Designed for Rural Health Workers  
in Developing Countries

*Han Yi, Zhou Quan, Du Shumin* (China)  
A Traditional Chinese Medical Diagnostics Computer-Aided  
Instructional System TCMD-CAIS

**Stream B**

16:00 - 17:40 New Learning Environment 2

*F. N. Arshad* (UK)  
On-Line Knowledge-Based Advisors for Learning

*F. M. Blondel, M. Schwob, M. Tarizzo* (France)  
A Problem Solving Environment for Quantitative Chemistry

*Kohji Itoh, Makoto Itami* (Japan)  
A Computer-Assisted Knowledge Exploration Environment for  
Learning by Problem Solving

*Veljko A. Spasic* (Yugoslavia)  
Artificial Speech Supported Simulation in Computer Assisted Learning

7月19日(木)

**Stream A**

9:00 - 10:40 Knowledge Representation

*Pierre Tchounikine* (France)  
Representing and Activating Knowledge in Educational Software for  
a Human Instructor-Like Reasoning-Process Justification

*Alfredo Fernandez-Valmayor Crespo, Carmen Fernandez Chamizo*  
(Spain)  
An Educational Application of Memory Organization Models

*Tsukasa Hirashima, Yuichi Nakamura, Mitsuru Ikeda,*  
*Riichiro Mizoguchi, Junichi Toyoda* (Japan)  
A Cognitive Model for IIS

*Jonathan Oliver, Ingrid Zukerman* (Australia)  
DISSOLVE : An Algebra Expert for an Intelligent Tutoring System

**Stream B**

9:00 - 10:40 New Learning Environment 3

*V. Midoro, G. Olimpo, D. Persico, L. Sarti* (Italy)  
Multimedia Flexible Systems and Artificial Intelligence

*Rob S. Miller, J. Ogborn, J. Turner, J. H. Briggs,*  
*D. R. Brough* (UK)  
Towards a Tool to Support Semi-Quantitative Modelling

*Anne Bergeron, Jacques Bordier* (Canada)  
An Intelligent Discovery Environment for Probability and Statistics

*N. Takeda, K. Kawai, T. Takashima, H. Ohiwa* (Japan)  
TYPING : A Computer Program for Training Touch-Typing

**Invited Session**

14:00 - 15:20

*Kurt VanLehn* (USA)  
Two Pseudo-Students : Applications of Machine Learning to the  
Design and On-Line Evaluation of Curriculum

*Yuichiro Anzai, Irvin Katz* (Japan)  
Functions of Diagrams for Solving Physics Problems

**Stream A**

16:00 - 17:15 Natural Language Tutoring 1

*Luigia Aiello, Marta Cialeda, Christopher Humphris, Alessandro Micarelli, James C. Spohrer* (Italy)  
 Helping Students Refine Their Working Hypotheses : A First Pass in the Domain of Language Tutoring

*Yasuhiro Kozuru, Etsuko Ofuka, Naoko Hanamura* (Japan)  
 A Polite Expression Learning Aid for Students of Japanese

*Ikuo Kudo, Moonkyung Chung, Hideya Koshino* (Japan)  
 A New Foreign Language Learning Environment with Machine Translation Techniques and an Error-Correction Mechanism

**Stream B**

16:00 - 17:40 Student Modeling

*Julita Vassileva* (Bulgaria)  
 A Classification and Synthesis of Student Modelling Techniques in Intelligent Computer-Assisted Instruction

*J. Kay* (Australia)  
 An Explicit Approach to Acquiring Models of Student Knowledge

*C. Frasson, B. de La Passardière* (Canada)  
 A Student Model Based on Learning Context

*Peter L. Gladden* (USA)  
 Towards Developing a Model of Mathematics Learning : Modeling Knowledge Restructuring in Learning School Algebra

7月20日(金)

**Stream A**

9:00 - 10:15 Natural Language Tutoring 2

*Yonco Yamamoto, Yoshinobu Kimura* (Japan)  
 Knowledge Stability in ITS - English Sentence Transformation Rules -

*Hideki Yamamoto, Kyoko Kai, Mariko Okato, Tsutomu Shiino, Masahiro Inui* (Japan)  
 A Structure of an Intelligent CAI System for Training Conversation of a Foreign Language Based on Conversation Simulation

*Atsushi Yamada, Toyooki Nishida, Shuji Doshita* (Japan)  
 Qualitative Interpreter for the Sense Teaching of the Spatial Descriptions

**Stream B**

9:00 - 10:15 ITS Architecture 1

*Guy Mineau* (Canada)  
 Browsing Through Knowledge : Learning by Comparing Generalizations

*Lambert Farand, Vimla L. Patel, Judith Leprohon, Claude Frasson* (Canada)  
 A Case-Based Approach to Knowledge Acquisition for ITS in Medicine

*Toshio Okamoto, Michihiko Setoh* (Japan)  
 The Study and Development of an Authoring System Using a Semantic Network

**Invited Session**

10:40 - 12:40

*Beverly Woolf* (USA)  
 Representing, Acquiring and Reasoning about Tutoring Knowledge

*Geoff Cumming* (Australia)  
 Using Artificial Intelligence to Achieve Natural Learning

*Riichiro Mizoguchi* (Japan)  
 A Generic Framework for ITS and its Evaluation

**Stream A**

14:00 - 16:05 Programming Language Tutoring

*Haruki Ueno* (Japan)  
 A Knowledge Based Programming Environment with Program Comprehension for Novice Programmers

*R. Moysé* (UK)  
 Implementing Knowledge Negotiation

*Janni Nielsen* (Denmark)  
 Video as a Tool in Research on Novices Learning with Computers - on Cognition and Computers

*Patrick Barril, J.Cabral M. Lima, Bernard Delforge* (France)  
 Recursive Specifications and Qualitative Diagnosis

*Hidenori Kaga, Katsunori Nakamura, Katsuhide Tsushima* (Japan)  
 The Advising System for BASIC Exercise

**Stream B**

14:00 - 16:05 ITS Architecture 2

*G. Kelleher* (UK)  
 LEAPS, An Automatic Planner for Teaching and Help Systems

*Tomio Shingae, Akira Takuchi, Setsuko Otsuki* (Japan)  
 Selection of Topics and Teaching Paradigm in ITS

*Noel G. Craske, Tom Richards, Geoff Cumming* (Australia)  
 ExperTutor, a General Purpose Intelligent Educational System

*Mario Lavoie, Michel Gagné, André Jacques* (Canada)  
 Specifications of a Software System Which Assists in the Design and Construction of Knowledge-Based Instructional Software

*A. Hirose, Y. Harada* (Japan)  
 The Fundamental Knowledge Tutoring Method in MODAL-TUTOR



## プログラミング・シンポジウムについて

### 第32回 プログラミング・シンポジウム開催 (予告)

- 日時** 平成3年1月8日(火) 午後1時~10日(木) 正午まで
- 場所** 箱根ホテル小涌園
- 問合せ先** 情報処理学会 シンポジウム係 Tel. 03 (505) 0505
- 発表申込** 9月8日(土) までに、氏名、所属、連絡先(E-mail アドレスも)、発表の題と要旨をA4判用紙1~2枚に書いて事務局宛にお送りください。その採否は9月末までにお知らせいたします。発表原稿の締切は11月22日(木)です。発表は口頭発表およびポスタ発表が可能です。ポスタ発表希望の方は申込時にその旨を明記してください。
- 参加申込** 9月号に参加申込書を、また11月号にプログラムを掲載する予定です。
- 注)
- (1) 学術論文発表の場というより、多方面の人々の共通の討論の場であり、意見の交換の場であると考えています。
  - (2) 情報処理の健全な発展のために、多数の方々に参加され、とくに利用者の立場から活発に発言されることを期待します。
  - (3) 未完成であっても将来に影響を与えるような話題を歓迎します。
  - (4) ポスタセッションおよびマイコン・ビデオデモなどの場所を用意する予定です。

---

### 第23回 情報科学若手の会シンポジウム開催

- 日時** 1990年8月2日(木) 13:00~4日(土) 13:00
- 場所** 柳川ホテル(福岡県柳川市)
- 定員** 45名(先着順、ただし同一組織からの多数申し込みの場合は調整していただくことがあります。)
- 参加資格** 情報科学およびその関連分野で、研究・実務に従事している若手研究者・技術者(シンポジウムでは、講演発表またはパネル討論での参加を原則とします。)
- 参加費** ¥18,000(食費込み、学生(博士課程を含む)の参加者には交通費の補助があります。)
- 申込方法** 氏名、所属(学年)、連絡先、電話番号を明記して用紙を送付のこと。JUNETのメール、FAXでも可。(プログラム作成のために、発表要旨もしくは研究・実務の経験・話題をA4判一枚程度にまとめたものを提出してください。)
- 申込締切** 1990年6月30日(土)
- 申込先** 830 久留米市上津町 2228  
久留米工業大学 電子情報工学科 若手の会事務局(幹事代表 猪飼秀隆)  
Tel. 0942 (22) 2345 (内 368)  
JUNET ikai@kurume-it.ac.jp FAX 0942 (21) 8770

参加を内諾された先生方は以下のとおりです。

和田英一(東大)、有澤 博(横浜国大)、松山隆司(岡山大)、雨宮真人(九大)

(順不同、敬称略)

## 「グラフィクスと CAD」シンポジウム論文募集

グラフィクスと CAD の研究開発は、近年ますます盛んとなり、基礎、応用の両面において多くの興味深い話題を提供しています。当学会では、昭和 58 年から計 7 回標記シンポジウムを開催し、非常に多数の研究者、技術者の参加を得て、有意義な成果を得ることができました。本年度も以下の要領で標記シンポジウムを開催いたします。

グラフィクスと CAD の基礎、応用、ハードウェア、ソフトウェアの全般にわたり、これまでの成果の発表から新しい手法の提案、今後の展望、先端技術を深く追及するものに至るまで、十分な意見交換や議論の種となるような先駆的な論文の応募をお願いいたします。

特に今回は、グラフィクスのプレゼンテーションへの応用（ビジネスグラフィクス、マルチメディア、遠隔地テレビ会議など）に関した論文を歓迎します。

**日時** 平成 2 年 11 月 21 日(水)～22 日(水) 9:00～18:00

**場所** 機械振興会館大ホール

**トピックス** (主要なテーマは以下のとおりですが、必ずしもこれらに限りません)

- グラフィクスの基礎／表示技術、リアリズムの追求、グラフィクス入力、データ構造とデータベース、マンマシンインタラクション
- グラフィクスシステム／グラフィクス言語とソフトウェア、グラフィクスデバイスとワークステーション、標準化
- グラフィクスの応用／アニメーションとアート、ビジネスグラフィクス、文書や画像の処理、応用事例
- CAD／設計方法論、形状モデリング、図面の入力と処理、エンジニアリングデータベース、インテリジェント CAD、システム構成法

- 実施方法**
- (1) 完成された研究論文のみでなく、問題提起、新しい試み、提案などいろいろな性格の論文を歓迎する。
  - (2) 論文概要（和文 A 4 判用紙 1 枚（1,000～1,500 字）、連絡先等明記のこと）により採否を決定する。
  - (3) 採択された論文は本論文（本学会研究会用紙にて 10 枚以内）を提出していただきます。
  - (4) 採択された論文は平成 3 年度研究賞の対象となります。
  - (5) スケジュール
 

論文概要提出締切	7 月 10 日（火）
採択論文決定通知	8 月中旬
本論文締切	10 月 11 日（木）

**申込先** 情報処理学会 グラフィクスと CAD シンポジウム係  
106 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル Tel. 03 (505) 0505

「1991 情報学シンポジウム～知的情報の資源化とその高次処理をめざして～」

論 文 募 集

**背 景** 本シンポジウムは、科学における情報の円滑な流通と高度利用を促進するため、データ・情報・知識に関する基本的問題を論じる場として、1984年以来毎年開催されている。これまで、データ・情報・知識の獲得・蓄積・利用の問題について、自然科学から人文科学まで多様な専門分野から発表が行われている。

**1991 年のテーマ** 今回は、以下のテーマに重点をおいて2日間にわたるセッションを構成する予定である。

1. ハイパーメディア・ハイパーテキスト
  - a) ハイパーメディアのモデル・理論・技術
  - b) 高度利用者インターフェース・マルチメディアデータベースの構築
  - c) ハイパーテキストシステムの応用例
2. 全文データベース
  - a) マルチメディア全文データの入力・管理・利用
  - b) テキストデータベースのアクセス手法
3. バイオ・データベース
  - a) バイオ・データベースの構築と利用
  - b) 知識ベースおよびファジー理論のバイオ・データベースへの適用例

**共同主催 (予定)** 日本学会会議 情報学研究連絡委員会

学術文献情報研究連絡委員会

学術データ情報研究連絡委員会

情報工学研究連絡委員会

情報処理学会、人工知能学会、日本医学会、日本化学会、日本数学会、日本地理学会、日本物理学会、情報知識学会

**後 援 (予定)** 学術情報センター、計測自動制御学会、国際電信電話、情報科学技術協会、情報通信学会、電子情報通信学会、日本医療情報学会、日本科学技術情報センター、日本機械学会、日本金属学会、日本原子力学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本生化学会、日本電信電話、日本動物学会、日本農学会、日本分子生物学会、日本分析化学会、日本薬学会、化学情報協会

**日 時** 1991年1月17日(木)～18日(金) 9:30～17:00

**場 所** 日本学会会議講堂(地下鉄千代田線、乃木坂駅下車)

**参加申込み** 氏名、連絡先、資料必要の有無を葉書に記入し12月20日までに下記に申し込む。当日受付もあるが、資料不足の際は事前登録者を優先する。

**参加費** (資料代として) 共催学協会員 5,000円、学生 1,500円、一般 7,000円

**論文申込方法** ワープロ使用でA4用紙4～10枚の論文と題目、氏名、連絡先、職名を記入した別紙を添えて下記宛てに申し込む。

**論文申込締切** 1990年9月14日(金) 必着

**採否通知** プログラム委員会が審査し、採否は1990年10月1日までに通知する。

**最終原稿締切** 1990年11月30日(金) 必着

**宛 先** 情報処理学会 情報学シンポジウム係

106 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル3F Tel. 03 (505) 0505

## 「SE（システム・エンジニア）教育のあり方と今後の課題」

### シンポジウム論文募集

近年戦略情報システム(SIS)構想の重要性が各企業で盛んに叫ばれております。しかしながら、戦略情報システムを設計できる専門家(SE)は充分とはいえません。しかも、その専門家(SE)の育成を目指している大学等のカリキュラムは少なく、また研究者も乏しいのが現状であります。こうした状況を是正することは、明日の戦略情報システムの構築に向けて大きな課題といえましょう。各階層の教育実践者、研究者が一堂に会して、広く研究発表を行い、経験を交換し、検討することは、重要な意義があるものと考えます。

そこで、「情報システム研究会」と「コンピュータと教育研究会」共催で、標記のシンポジウムを開催し研究発表を行うことに決定しましたので、下記のとおり論文を募集します。

**内 容** 企業の情報システム部門の教育担当者及びシステム管理者、大学・高専・コンピュータ専門学校の情報関連学科の教員を対象に、たとえば以下のテーマが含まれます。

- ①人・組織・社会を考えた SE 教育
- ②SE のキャリアパスと教育体系
- ③SE 教育のカリキュラム
- ④SE 教育の教育技法（討議法、ロールプレイング、ケースメソッドなど）
- ⑤SE 教育のためのメディア・教材
- ⑥学校教育と企業教育の連携
- ⑦良い SE と悪い SE（事例研究）

**日 時** 平成2年11月30日(金)～12月1日(土)

**場 所** 機械振興会館大ホール(地下2階)

**発表申込先** 平成2年9月20日(木)までに発表要旨をA4判用紙1枚にまとめて下記宛お送りください。採否は10月1日(月)までに通知します。採録決定者の論文提出期限は11月10日(土)です。

(社)情報処理学会「SE(システム・エンジニア)教育のあり方と今後の課題」シンポジウム係  
106 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル Tel. 03 (505) 0505

なお、このシンポジウムに関する問合せは下記をお願いします。

「情報システム研究会」幹事 西原良一 日本ユニシス(株)製造流通システム本部

Tel. 03 (5562) 1950

「コンピュータと教育研究会」幹事 竹谷 誠 拓殖大学工学部 Tel. 0426 (65) 1441

## 「CHDL 91」論文募集

コンピュータ・ハードウェア記述言語とその応用に関する第10回国際シンポジウム  
(Tenth International Symposium on Computer Hardware Description Languages  
and their Applications)

CHDL はハードウェア記述言語に基づくデジタル・システムの設計支援技術に関する情報交換・意見交換を行う国際シンポジウムで、2年に1回開催される。今回の副題は「The Synergistic Relationship Between CHDL's and The Design Environment」である。

主催 IFIP

協賛 IEEE Computer Society (Design Automation Technical Committee)

(予定) ACM (Special Interest Group on Design Automation)

Laboratoire IMAG/ARTEMIS

会期 1991年4月22日～24日

場所 Marseille, France

トピックス ・ VHDL

・ Frameworks

・ Application driven Semantics of CHDL's

・ Very High Level System Specification

・ Test Oriented CHDL's

・ Synthesis from a High Level Description

・ Formal Verification : Techniques and Applications

・ Automatic Finite State Machine Verification

・ New Concepts in Design Environments : User Interfaces, Design Representations, Tool  
Integration, Special Purpose Hardware

論文形式 1ページの表紙とダブルスペースで最大20ページの英文論文5部を下記のプログラム委員長に郵送してください。

表紙には、

・ Title of paper

・ Name (s), affiliation(s), complete address(es) of author(s)

・ Identification of principal author, with telephone, telefax and e-mail indications

を記入してください。

論文には、Title of paper, list of authors, 上記トピックス中最も関連の深いもの、Abstract を記入してください。

Ronald Waxman

Department of EE, Thornton Hall

University of Virginia

Charlottesville, VA 22903-2442

USA

Tel: (+1) 804 (924) 6086

FAX: (+1) 804 (924) 8818

E-mail: ronw@virginia.edu

期日 1990年9月15日(論文提出) 1991年1月1日(採録通知)

問合せ先 211 川崎市中原区上小田中 1015 富士通研究所人工知能研究部

川戸信明 Tel. 044 (754) 2661 FAX 044 (754) 2664



## 日本工学会 第9回「未来工学に関するパネル討論会」

——知的コミュニケーション——

標記パネル討論会を当学会および電子情報通信学会、日本オペレーションズ・リサーチ学会、人工知能学会が幹事学会となって開催いたします。多数の方々の参加をお願いいたします。

**日時** 平成2年7月3日(火) 9:30~17:00

**場所** 建築会館ホール(東京都港区芝 5-26-20 Tel. 03 (456) 2051)  
JR 山手線・京浜東北線田町駅、都営地下鉄三田駅下車徒歩5分

**主催** 社団法人 日本工学会

**後援** 日本工学会加盟73学協会

**参加費** 会員 10,000 円(学生 3,000 円)、会員外 15,000 円

**定員** 150 名

**申込方法** 任意の用紙(はがきの場合は郵便振替または銀行送金のこと)に氏名・勤務先・職名・連絡先を明記(所属学協会名ならびに会員番号を必ず付記すること)のうえ、**6月25日(月)**までに参加費を添えて(現金書留が望ましい)下記あて申込みください。後日、参加証をお送りします。なお、定員超過の場合は勝手ながら当方で抽選します。

**申込先** (社)日本工学会 107 東京都港区赤坂 9-6-41 Tel. 03 (475) 4621

郵便振替口座: 東京 3-5055

三菱銀行本店公務部普通預金: 0002150

太陽神戸三井銀行新橋支店普通預金: 0920776 大和銀行六本木支店普通預金: 6102486

### プログラム

- 知的コミュニケーション (9:30~10:00) (司会) 野口 正一 (東北大)
- 知的イメージインタフェース (10:00~10:50) 鳥脇純一郎 (名 大)
- 知的コミュニケーションにおける Fuzzy Neuron Computation (10:50~11:40)  
向殿 政男 (明 大)
- 昼 食 (11:40~12:50) —
- 知的交換サービス (12:50~13:40) 坂井 陽一 (NTT)
- 知的ヒューマンインタフェース (13:40~14:30) 藤沢 浩道 (日 立)
- 知的画像符号化と知的情報通信 (14:30~15:20) 原島 博 (東 大)
- 休 憩 (15:20~15:30) —
- パネル討論 (15:30~17:00) 全講師

## 情報処理学会研究報告，全国大会講演論文集，シンポジウム論文集 および学会単独主催の国際会議 Proceedings に掲載された論文等 の著作権の取扱いについて

標記学会出版物に掲載された論文等の著作権の取扱いについては、これまで明文化されたものではありませんでしたが、慣行として学会誌、論文誌、欧文誌等の機関誌に掲載された論文等の取扱いを準用しております。

しかしながら、国内外での科学技術情報の交流の拡大に伴い、標記論文等についても転載の許諾を求める要請が増加するとともに、無断複写（コピー）等の著作権の侵害もまた増加することが考えられますので、標記論文等についても著者に不利益が生じることのないよう十分な配慮を払うと共に、著作権の侵害に対し学会が対応できるようにするため、具体的な措置として機関誌原稿執筆案内（学会誌 4月号巻末参照）の著作権に関する規程を準用して下記の規程を設けることといたしました。

つきましては、平成2年8月以降投稿された標記論文等の著作権は原則として情報処理学会に帰属するものいたします。また、これまでに掲載された論文および投稿中で今後掲載された論文につきましても、必要な場合には本制度の趣旨にかんがみ規程を準用させていただくよう会員各位のご了承をお願いいたします。

なお、特別の理由でこの措置を希望されない著者の方は、甚だお手数ですが、平成2年7月末日までに、本会にその旨書面でお申出くださるようお願い申し上げます。

### 記

#### 情報処理学会研究報告，全国大会講演論文集，シンポジウム論文集 および学会単独主催の国際会議 Proceedings に掲載された論文等 の著作権の取扱い

##### 1 著作権の帰属

- (1) 標記学会出版物に掲載された論文等（以下論文等という）の著作権は原則として本学会に帰属する。
- (2) 特別な事情により前項の原則が適用できない場合は著者と本学会との間で協議の上措置する。なお特別な事情としては次のような例を想定する。
  - 依頼論文等であって、その内容が著者個人でなく著者の所属する法人等に係るもので、著作権の本会への移転帰属に関し当該法人等の了解が得られない場合。
  - 特別講演記事などで著者の了解が得られない場合。

##### 2 著作権の本学会への移転帰属による運用効果 および運用上の措置等

- (1) 論文等の著作権は本学会に帰属するが、著者人格権は著者に帰属する。ただし、著者が著者自身の論文等を複製・翻訳等の形で利用することに対し、本学会はこれに異議申立て、もしくは妨げることをしない。この場合著者は本学会に申し出を行い、また利用された複製物あるいは著作物中に出品

を明記すること。

- (2) 本学会は論文等の複製をおこなうことができる。但しこの場合関係する著者にその旨了解を得る。
- (3) 第三者から論文等の複製あるいは翻訳等の許諾要請があった場合、本学会は理事会において審議し、適当と認めたものについて要望に応ずることができる。但しこの場合関係する著者にその旨了解を得る。
- (4) 前項の措置によって、第三者から本学会に対価の支払があった場合には関係する著者に報告の上、本学会会計に繰り入れ学会活動に有効に活用する。

##### 3 著作権侵害等に関する注意事項

- (1) 執筆に当たっては他人の著作権の侵害、名誉毀損、その他の問題を生じないよう十分に配慮すること。
- (2) 著者は公表された著作物を引用することができる。引用した場合はその出典を明示すること。
- (3) 万一、執筆内容が第三者の著作権を侵害するなどの指摘がなされ、第三者に損害を与えた場合著者がその責を負う。

## 海外からの送金方法について

海外からの会費、論文誌購読費、各種行事参加費、各種図書購入費等については、円またはドルの銀行小切手により送金されているが、次のような問題があります。

1. 銀行小切手作成の手間がかかる。
2. ドル送金の場合は為替相場の変動により、常に過不足を生じ、経理上支障がある。
3. 円またはドルに拘らず、1,500～2,500 円の換金手数料をとられる。

この点を改善するため、海外からは「VISA」および「Master card」により円立で送金できるようになりましたのでお知らせします。なお、申込書様式は次のとおりとしますが、A4判用紙を用い必ず郵送してください (Fax は不可)。

If you wish to pay with your credit card, please fill in the following form and mail it back to the Information Processing Society of Japan.

To: INFORMATION PROCESSING SOCIETY OF JAPAN  
Hoshina Bldg., 2-4-2 Azabudai, Minato-ku  
Tokyo 106, Japan  
Phone: 81-3-505-0505 Fax: 81-3-584-7925

I wish to pay with my credit card.

Circle one:           Master Card           VISA

- (1) Card number \_\_\_\_\_
- (2) Expiry date \_\_\_\_\_
- (3) Full name of holder as it appears on the card \_\_\_\_\_
- (4) Amount \_\_\_\_\_ Japanese Yen
- (5) Details (annual fees, journal, etc.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- (6) Mailing address \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Country) \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Note: The fees can also be paid by cash or by bank draft. In the case of bank draft, please add the handling charge ¥ 1,500 to the total amount. We cannot accept personal check

Remit to: Information Processing Society of Japan

Bank account no. 046-1013945

Toranomon Branch, The DAI-ICHI-KANGYO BANK, LTD.

## 支部だより

### 北海道支部 支部大会講演募集——平成2年度電気関係学会北海道支部連合大会

- 期 日** 平成2年10月6日(土), 7日(日)
- 会 場** 北海道工業大学(札幌市手稲区手稲前田 419-2)
- 特別講演** インドネシアの光と影 及川 敬一(北海道工大)
- 一般講演** 講演者 主催学会の会員に限る(当支部所属に限らない).
- 講演内容 最近行った研究および調査の報告, 新しい企画および工事等の報告, 新製品の紹介など.
- 講演時間 1件15分以内(質疑応答時間を含む). ただし, 都合により短縮することがある.
- 講演予稿 オフセット印刷による. 応募原稿は必ず実行委員会所定の用紙を使用すること. 図面, 写真を含めて(A)は1件1ページ(1,600字), (B)は1件2ページ(3,400字). 講演者には大会の次第書, 講演論文集, 論文別刷30部を進呈する. 有料別刷は取扱わない.
- 申込方法 申出により講演申込書と原稿用紙を交付する.
- 申 込 先 下記の原稿提出先に同じ.
- 講演参加費** 1件につき, 発表形式(A)は2,500円, (B)は4,000円.
- 原稿締切日** 8月10日(金)午後5時必着(講演申込書および原稿に参加費を添えて提出すること)
- 原稿提出先** 060 札幌市北区北13条西8丁目 北海道大学工学部電気工学科事務室内  
電気関係学会北海道支部連合大会実行委員会事務局 Tel. 011(716)2111(内6514)
- 懇親会** 10月6日(土) 18:00~ティネオオリンピックハウス2F「レ・ブロー」(会場への無料連絡バスを用意) 会 費 3,500円(学生2,000円)当日受付.

### 東北支部 支部大会講演募集——平成2年度電気関係学会東北支部連合大会

- 期 日** 平成2年8月30日(木), 31日(金)
- 30日(木) 午前: 一般講演・技術報告  
午後: 一般講演・技術報告, 見学会, 特別講演 夜: 懇親会
- 31日(金) 一般講演・技術報告
- 30, 31日の両日 展示会(計測機器, 電子通信機器, 電力機器他)
- 会 場** 東北学院大学泉キャンパス(仙台市泉区市名坂天神沢 9-1, 地下鉄八乙女駅8番乗場より宮城交通バス泉キャンパス行または松森循環行, 泉キャンパス下車)
- 講演内容** 一般講演 各専門分野で最近行った研究の発表  
技術報告 各専門分野で最近行った工事報告, 現場実験報告, 新製品の紹介等, 特に現場に直結した実験研究の発表
- 講演者は, 主催学会会員に限る. 連名の場合は会員外を含むことも差支えない. 講演時間は, 1件15分以内(討論時間を含む)とする.
- 申込方法** (1)「講演申込書」は申出により「原稿用紙1,600字」「原稿の書き方」と共に渡す. 郵送希望の場合は1部175円(2部以上の場合は1部増すごとに75円増)の郵送料を添えること.
- (2) 一般講演及び技術報告の予稿集はオフセット印刷とするので, 必ず所定の原稿用紙を使用すること.
- (3) 申込件数の制限は1名2件までとする. ただし連名は差支えない. 内容が著しく不適当と思われる場合講演を制限する場合がある.
- (4) 発表者は講演申込と同時に必ず講演申込金として1件につき3,000円を添えて申込むこと.  
(論文集代, 別刷50部代を含む)

(5) OHP を講演各室に準備する。(希望によりスライドも可)

申込・原稿締切日 7月6日(金) 必着厳守(申込書と原稿を同時締切とする)

論文集 発表者には、大会当日受付にて配布する。購入希望者は、所要部数を早めに申込むこと(1部2,500円、郵送希望の場合は、郵送料1部510円)

申込・問合せ先 980 仙台市青葉区荒巻字青葉 東北大学工学部電気情報系学科内  
電気関係学会東北支部連合事務局 Tel. 022 (222) 1800 (内 4321) 庄司

懇親会 8月30日(木) 18:00~ 場所 仙台国際ホテル 会費 3,000円  
申込は当日大会会場で受け付けます。

宿泊 とくに斡旋しない。

## 中部支部 支部大会講演募集——平成2年度電気関係学会東海支部連合大会

期日 平成2年10月21日(日)、22日(月)

会場 名古屋大学工学部(名古屋市千種区不老町)

特別講演(予定) チンパンジーの知能(21日 午後) 松沢 哲郎(京大霊長類研)

シンポジウム(依頼講演)

有機電子材料の現状と将来	座長 水谷 照吉(名大)
新・省エネルギーの現状と将来	座長 菰田 光治(中電)
無線通信に関する最近の話題	座長 小川 明(名大)
ASIC 技術の現状と動向	座長 今井 正治(豊技大)
ニューラルネットワーク情報処理	座長 岩田 彰(名工大)
知識型ビジョンと産業応用	座長 興水 大和(中京大)

- 一般講演 (1) 講演発表者は原則として主催学会会員に限る。また、講演は1人1件に限る。ただし、複数の応募論文に共著者として参加することは差支えない。
- (2) 最近の研究、計画及び工事計画、現場試験、新製品の紹介等で未発表のもの。ただし、内容の類似したものが数件にわたることは認めない。実行委員会で不適当と認めた論文は、掲載ならびに講演を断ることがある。また、講演論文は、原則として和文とするが、英文も認める。
- (3) 一般講演は1件10分、シンポジウムは1件25分とする。これらには、質問時間は含まない。講演では、OHPの使用を原則とする。ただし、スライドプロジェクタが特に必要な場合は、申込書に必ず記入すること。

講演申込 講演申込書、原稿を、下記の名古屋大学工学部電気系教室あて、8月8日(水)午後5時までに必着のこと。ただし、講演原稿は返却しない。

なお、プログラム送付(開催日の1週間前頃)以前に講演日等(午前、午後の別)を確認したい方は、官製はがきに宛先、希望発表部門、講演題目を記入のうえ、講演申込書に添えること。

また、原稿用紙(1論文1ページ)、講演申込書および原稿記載要領は、講演申込先に請求のこと。郵送希望者は、5cm×10cm程度の用紙にあて先を記入し、返信用切手(1件120円、2件175円、3~7件250円、8件以上15件まで360円)を同封する。

講演申込先および原稿用紙請求先

464-01 名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部電気系教室事務局 Tel. 052 (781) 2222

講演参加費 1件につき2,000円を郵便振替にて下記あて振込むこと。講演者には事前にプログラム・参加章および論文集引換券を送付し、論文集は当日渡す。ただし、別刷の申込みには応じない。

講演参加費振込先

郵便振替 口座番号 名古屋 1-107697 情報処理学会中部支部

一般参加費 講演者以外は、参加費(正会員500円、会員外800円、学生無料)を当日受付で支払い、参加章を

受取ること。ただし、論文集購入者は参加費不要。

**論文集予約** 代金 2,000 円を添えて 8 月 31 日 (金) までに <下記実行委員会事務局> へ申込むこと。事前に引換券を送付し、論文集は当日渡す。郵送希望者は、1 冊につき送料 510 円を加えて送金のこと。発送は大会終了後。

**懇親会** 21 日 (日) 夕刻 名古屋大学 生協 (理系食堂) 会費 3,500 円 (学生 2,000 円)  
参加希望者は当日大会受付で会費を添えて申込むこと。

<実行委員会事務局>

460 名古屋市中区錦 2-17-21 NTT DATA 東銀ビル NTT データ通信(株)東海支社内  
電気関係学会東海支部連合大会実行委員会 Tel. 052 (204) 4517

## 関西支部 第 1 回 ソフトウェア研究会——画像処理

**日時** 平成 2 年 7 月 9 日 (月) 13:20~16:50  
**会場** (財)関西情報センター会議室 (大阪市北区梅田 1-3-1-800 大阪駅前第 1 ビル 8 階)  
**定員** 50 名  
**参加費** 600 円  
**問合せ先** 情報処理学会関西支部 Tel. 06 (346) 2543

### プログラム

- |                         |            |
|-------------------------|------------|
| (1) 画像処理総論              | 美濃 導彦 (京大) |
| (2) 画像理解技術の動向           | 浅田 稔 (阪大)  |
| (3) デジタル光演算による画像処理 (仮題) | 谷田 純 (阪大)  |
| (4) PACS: 医用画像管理システム    | 湊 小太郎 (京大) |

## 中国支部 支部大会講演募集——平成 2 年度電気関係学会中国支部連合大会

**日時** 平成 2 年 10 月 28 日 (日) 9:00~17:20  
**会場** 岡山大学 (岡山市津島中 3-1-1)  
**講演者** 電気関係学会会員に限り。ただし、連名者には会員外の方を含んでも差支えありません。  
**講演内容** 最近行った研究、計画及び工事報告、現地試験報告、新製品紹介など。  
**講演方法** 講演時間は、1 件 13 分以内 (質疑応答 3 分を含む)。ただし、大会進行の都合により変更することがあります。講演は原則として OHP を使用してください。(ただし、必要によりスライドを希望する方は、事前に事務局までお問合せください。掛図は使用出来ません。)

### 講演申込と原稿提出

- (1) はがきで、下記申込先に「講演申込書」、「講演原稿用紙」及び「原稿の書き方」を件数明示のうえ請求してください。ただし、同一人による講演は 1 件に限ります。
- (2) 「講演申込書」及び「講演原稿」は講演申込料 (郵便振替) を添えて下記申込先に 8 月 31 日 (金) までに届くよう提出してください。
- (3) 「講演原稿」はオフセット印刷するため必ず所定の原稿用紙を使用して黒インクまたはタイプで作成してください。(ワープロで作成する場合は縦・横の制限を守り、かつ、鮮明な原稿としてください。) また、原稿は図面、表を含み 1 件 1 ページとします。

**講演申込料** 講演 1 件につき 2,300 円 (論文集 1 部、別刷 30 部の代金を含む) なお、別刷は大会当日会場でお渡します。

**申込先** 724 東広島市西条町下見 広島大学工学部第二類 (電気系) 情報処理学会中国支部  
**論文集予約** 1 部 2,000 円 (送料とも) 8 月 31 日 (金) までに代金を添えて上記申込先にお送りください。大会当日での販売部数には限りがありますので、確実に入手されたい方は予約してください。

**懇親会** 10月28日(日)特別講演終了後、会費3,000円  
はがきで**10月18日(木)**までに上記申込先にお送りください。なお、会費は当日受付でお支払い  
ください。

**交通案内** (交通機関)

◎JR(西日本)山陽新幹線、山陽本線 岡山駅下車

- バス (岡電バス) 妙善寺行き(11番のりば)に乗車 岡山大学東門前下車〔約25分〕
- タクシー 大学まで約10分、料金1,000円程度

(宿泊) 各自、直接お申込みください。

- 岡山プラザホテル(岡山市浜 2-3-12, Tel. 0862 (72) 1201) 岡山駅よりタクシー約10分
- カルチャーホテル(岡山市学南町 1-3-2, Tel. 0862 (53) 2233) 岡山大学より徒歩15分
- まきび会館(岡山市下石井 2-6-41, Tel. 0862 (32) 0511) 岡山駅より徒歩8分
- 岡山郵便貯金会館(岡山市桑田町 1-13, Tel. 0862 (23) 8100) 岡山駅より徒歩10分

**問合せ先** 情報処理学会中国支部事務局 中村庚二 Tel. 0824 (22) 7111 (内 3443)

## 九州支部 第2回 若手の会シンポジウム

九州地区の若手の研究者・技術者の親睦をかねて、下記の要領でシンポジウムを開催いたします。なお、参加者は、特に九州地区に限るわけではありません。また、若手についても特に定義があるわけではありません。計算機、情報処理技術について将来の展望や夢を語り合いたい方は大いに歓迎いたします。ふるってご参加ください。

**日時** 平成2年8月23日(木)～25日(土)

**会場** 湯布院町営 国民宿舎 由布山荘(大分県大分郡湯布院町大字川上 2927-1  
Tel. 0977 (84) 2105～6)

**参加費** 未定(参加人数による。支部より多少補助あり)

**申込締切** 7月31日(火)

**申込先** 812 福岡市東区箱崎 6-1-1 九州大学工学部中央計数施設内  
情報処理学会九州支部事務局 Tel. 092 (641) 1101 (内 5985, 5984)

### 支部大会講演募集——電気関係学会九州支部第43回 連合大会

**期日** 平成2年10月16日(火)、17日(水)

**会場** 九州工業大学 情報工学部(飯塚市川津 680-4)

**講演者** 主催学会会員に限る(当支部所属に限らない)。

**講演内容** 最近行った研究、計画および工事報告、現地試験報告、新製品の紹介など。

**講演方法** (1) 1件10分以内、ただし都合で多少短縮することがある。なお、講演募集の結果によっては然るべき件数を選択してシンポジウム形式の講演とすることがある。

(2) OHPによる講演を原則とする。スライドの使用は不可。

**申込方法** (1) 原稿はかならず所定の「原稿用紙」を使用すること。(オフセット印刷、図面・表を含む1ページとする)

(2) 「原稿用紙」「講演申込書」は申出により交付。「原稿用紙」等: 1部30円。郵送の場合は、1部200円、2部以上のときは1部増すごとに80円増の郵便切手を送付のこと。

(3) 締切日: 8月27日(月)午後5時。「原稿」「講演申込書」「講演申込費」必着のこと。

**講演申込費** 講演1件につき3,000円(講演者には論文集を1部大会当日受付にて贈呈する。別刷の申込には応じない)

**申込先** 812 福岡市東区箱崎 6-10-1 九州大学工学部電気工学教室内  
電気関係学会九州支部連合会(郵便振替口座番号 福岡 8-33001) Tel. 092 (641) 1101 (内 5300)

## 平成2年電気・情報関連学会連合大会の開催案内

標記大会は、昨年と同様にシンポジウム講演、パネル討論を下記により開催致します。多数の会員が参加され、活発な質疑討論の展開により会員各位の得るところの多い大会となるよう期待致します。

会 期：平成2年8月28日（火）～30日（木）

会 場：東京理科大学工学部（東京都新宿区神楽坂1-3）

特別講演：「常温核融合研究の現状」 29日（水）午後1時30分～3時10分

1. 物理計測の立場から……………池上 英雄氏（名 大）
2. 電気化学の立場から……………太田健一郎氏（横浜国大）

日本学術会議：「21世紀の通信網と光エレクトロニクス技術への期待」

シンポジウム 29日（水）午後3時20分～5時20分

シンポジウム構成 司会 城水元次郎氏（富士通）

1. 総論 秋山 稔氏（東大）、2. 通信網の発展 五嶋一彦氏（NTT）、3. 光伝送の将来を支える光エレクトロニクス 辻井重男氏（東工大）、4. 光機能デバイスへの期待 阪口光人氏（日電）、5. イメージディスプレイの開発 石井三男氏（シャープ）

講演日程：大会日程表をご参照下さい。なお、講演は午前9時、午後は1時30分より開始。

講演論文集：下記をご参照下さい。

大会参加費：会員：1,000円、学生（大学院修士課程まで）：500円、会員外1,700円

聴講される場合は、必ず参加費を納入され、参加章を付けてご入場願います。参加は当日も受け付けませんが、下記論文集と同時にご予約頂きますと大会前に論文集と一緒に送付致します。

懇親会：29日（水）午後5時30分より 会場：飯田橋会館（千代田区富士見町2-10-3）

会 費：一般 4,000円、学生 2,000円

### 論文集予約募集

講演論文集：B5判オフセット印刷、8月10日出版予定、講演内容は下記をご参照下さい。

予約申込締切：平成2年8月2日（木）厳守（電話予約は不可。又、この期日以後に注文書の到着したものは予約扱いとなりません）。

申 込 先：〒105 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館内、電子情報通信学会 電気・情報関連学会連合大会論文集予約係 ☎〔03〕433-6691

申 込 方 法：送金方法によって若干異なります。

(1)現金書留で送金の場合

・予約申込書を同封してお申込み下さい。

(2)郵便振替で送金の場合

・局所定の用紙を利用、東京2-35300、電子情報通信学会宛

・振替用紙の通信欄が申込書になります。分冊の区別と部数をお忘れなくご記入下さい。

※申込書を別に送付しないで下さい。（重複発生の原因になります。）

(3)銀行振込で送金の場合

・振込口座：三菱銀行虎ノ門公務部（普0000548）、住友銀行（当263046）、富士銀行（当6251）、第一勧業銀行（当105-595）の虎ノ門支店

・予約申込書を連合大会論文集予約係宛郵送して下さい。

・ご送金の際、送金内容（申込者氏名、金額、振込人名義、振込先銀行名、振込月日）を会計課宛郵送して下さい。

注 意 事 項：(1)論文集代、大会参加費はやむをえない場合を除き、必ず代金を添えてお申込み下さい。

(2)学校・官庁等で指定の請求書等を必要とする方はお申込みの際、関係書類をお送り下さい。

(3)大会参加者は、全員「参加章」を必要とします。

(4)懇親会参加ご希望の方は、必ず代金を添えてお申込み下さい。



**平成2年電気・情報関連学会  
連合大会論文集**

各分冊 B5判オフセット印刷

※論文集の定価(当日価)は消費税込の価格です。

分冊	課題 (S: シンポジウム, P: パネル討論)	講演件数	予約価 (当日価)
1	S.1 コージェネレーション技術の現状と展望	6	3,400円 (4,200円)
	S.2 太陽光発電の開発動向	6	
	S.3 熱電気相互変換デバイス技術の進展	6	
	S.4 インテリジェントビルの自動化と電磁ノイズ	5	
	S.5 ガス遮断器の最近の技術動向	6	
	S.6 リニアモータ解析における動向と展望	7	
	S.7 システム・制御理論からみた生体系 計	7 43	
2	S.8 気中放電データベースの構築と応用—放電ハンドブックをコンピュータに入れるために—	5	3,400円 (4,200円)
	S.9 鉄道における照明と案内	6	
	S.10 大都市の通勤を楽に、速くするには—都市鉄道の容量・速度決定要因とその改善—	7	
	S.11 次世代を指向した高性能軟磁性材料とその応用	7	
	S.12 エンジニアリング・プラスチックの電気絶縁分野への応用	7	
	S.13 最近の演出照明の動向—ライトアップ技術—	5	
	S.14 光化学産業用光源の現状と将来展望 計	6 43	
3	S.15 最近の光集積デバイス	5	3,500円 (4,300円)
	S.16 量子効果光デバイスの現状と課題	7	
	S.17 極限光計測技術	7	
	S.18 快適性の科学	8	
	S.19 最近のテレビジョン放送伝送技術	7	
	S.20 TVカメラの現状と動向	5	
	S.21 90年代先端ニューメディア技術の展望 計	5 44	
4	S.22 携帯電話小形化回路技術の現状と動向	8	3,800円 (4,700円)
	S.23 移動体通信応用システムと測位システムにおける最近の動向	7	
	S.24 電源分散化の動向と問題点	7	
	S.25 バイオセンサの現状と将来	6	
	S.26 超伝導エレクトロニクス of 新しい展開	8	
	S.27 VLSIのテスト容易化設計技術・フォールトレラント技術	6	
	P.1 Fiber-to-the-Home: その展開とサービスの展望 計	7 49	
5	S.28 人間および人工知能における概念形成と知識獲得	7	3,400円 (4,200円)
	S.29 フォールトレラントシステム	8	
	S.30 「ハイパーメディア」「ハイパーコンピュータ」の動向	6	
	S.31 パターン情報処理における学習と知識獲得	5	
	S.32 分散協調システム=グループウェア	6	
	P.2 インテリジェントオフィスの展望と課題—試みと運用の体験から—	7	
	P.3 大学等における電子・通信・情報系学科の教育について 計	4 43	
合本	上記分冊一揃 (カバー付)	222	17,500円 (21,600円)

## 平成2年電気・情報関連学会連合大会論文集価格および内容細目

下記分冊一揃(カバー付) 予約価 17,500円, (当日価 21,600円)

▼〔第1分冊〕予約価 3,400円, (当日価 4,200円)

(敬称略)

## 1. コージェネレーション技術の現状と展望

〔座長 早川一也(建築設備総合協会)〕

本シンポジウムは1987年4月～1990年3月の3年間に活動を行ったコージェネレーション技術調査専門委員会のメンバーにより開催するものであるが、この期間における民生用システムの実績数は300例に達する。これを支えたシステムならびに技術、建築との関係について総合的に紹介、討論する。

1-1 コージェネレーションシステムの普及と展望 早川一也 1-2 システムの信頼性 塩谷 学 1-3 燃料電池と内燃機関 大野吉弘 1-4-1 建築への適用に求められる機能経済性(I) 前田秀則 1-4-2 建築への適用に求められる機能経済性(II) 中根 滋 1-5 法制面について 岩井博行

## 2. 太陽光発電の開発動向

〔座長 山口真史(NTT) 伊藤晴夫(日立)〕

最近、地球環境問題と関連して太陽光発電が注目されています。本シンポジウムでは、まず最近の太陽電池産業の現状を眺めた後、結晶Si系、アモルファスSi系、CuInSe<sub>2</sub>薄膜太陽電池および宇宙用太陽電池の開発動向を紹介します。さらに、六甲アイランドでの200kW住宅用太陽光発電システムを紹介しします。

2-1 太陽電池産業の現状 桑野幸徳 2-2 結晶系Si太陽電池 巖迫光紀 2-3 大面積アモルファス太陽電池 市川幸美 2-4 CuInSe<sub>2</sub>薄膜太陽電池 國岡昭夫 2-5 宇宙用太陽電池 山口真史 2-6 系統連系制御技術と六甲アイランド実験システム 滝川 清

## 3. 熱電気相互変換デバイス技術の進展

〔座長 梶川武信(電総研)〕

ペルチェ効果を用いた電子冷却は、半導体レーザー等の電子素子の冷却に威力を発揮し始めている。また各種熱源に柔軟に対応出来る熱発電が排熱利用等で見直されてきている。素子材料の高性能化に対し種々のアプローチが見られる。それらの成果をまとめ、最近の進展を総括し、将来を展望する。

3-1 熱電材料・素子化技術の最近の進歩 3-1-1 ビスマス・テルル系焼結体の高性能化 西田勲夫 3-1-2 直接固相反応法による素子製造技術 平山昭夫 3-1-3 プラズマ・イオンプロセスによる熱発電用新材料 松原覚衛 3-1-4 多孔質SiC熱電素子 河本邦仁 3-2 電子冷却システムの新しい応用 上村欣一 3-3 温度差電池(AMTEC)の最近の動向 増田俊久

## 4. インテリジェントビルの自動化と電磁ノイズ対策

〔座長 折原明男(日建設計)〕

最近の異常気象と自動化された電子機器類の普及に伴って、雷放電を含めた電磁ノイズによる障害が発生している。特に大形化したインテリジェントビルでは障害発生の影響力が大きい。従って、自動化システムに対する電磁ノイズの障害に対する対策を取りまとめ学ぶことが必要な時期と考える。

4-1 インテリジェントビル設備運用の自動化技術 豊田武二 4-2 インテリジェントビルにおける受配電設備の信頼性技術 中島廣一 4-3 インテリジェントビルにおける電力系統への電磁ノイズ障害と対策 下村哲朗 4-4 計装・制御配線への電磁ノイズ障害と対策 村山芳昭 4-5 通信・情報機器における電磁ノイズ障害と対策 徳田正満

## 5. ガス遮断器の最近の技術動向

〔座長 中西邦雄(電機大)〕

昨今都市の過密化が進み、大容量送電と電力の高品質化が要求されている。電力系統を保護するガス遮断器はこれに応じてコンパクト化・大容量化と高信頼性化が進んだ。これを可能とした最近の技術的進歩を種々の方面の専門的立場から解説し、将来の方向性につき討論する。

5-1 系統からの遮断器への期待 花村 信 三瓶雅俊 5-2 遮断方式の技術動向 大下陽一 金万直弘 5-3 操作装置の技術動向 吉積敏昭 森下恵二 5-4 遮断器の試験技術の動向 葛間泰邦 近藤貞次 杉山修一 5-5 遮断器の診断技術の動向 武居秀実 小林重之 5-6 アーク遮断現象研究の動向 鬼頭幸生 池田久利

## 6. リニアモータ解析における動向と展望

〔座長 正田英介(東大)〕

リニアモータは、高度化技術として産業界の各分野においてその応用が急速に拡大する新しい動きがあり、リニアモータの実用的な電磁界数値解析技術が進展している。ここでは、リニアモータの解析技術の最新状況と今後の展望や課題を中心に専門家の講演と議論を進める。

6-1 リニアモータ解析技術の展望 正田英介 6-2 片側式リニア誘導モータの境界要素法解析と展望 野中作太郎 小川幸吉 6-3 リニア誘導モータの動画による解析と動向 伊藤元哉 6-4 短二次形リニア誘導モータの

有限/境界要素法解析 小貫 天 6-5 リニア同期モータの数値解析と展望 吉田欣二郎 6-6 リニアリラクタンスモータの磁気回路 武田洋次 平紗多賀男 6-7 リニアパルスモータの有限要素法解析 成田 隆

## 7. システム・制御理論からみた生体系 〔座長 南谷晴之(慶応大) 佐藤俊輔\*(阪大)〕

サイバネティックスが提唱されてから40年以上の間に生体系に関する知識は膨大なものになった。サイバネティックスの基礎はシステム・制御理論であり、これらがサイバネティックスの発展にどのように寄与したか、また今後どんな貢献をすると期待されるか、具体的な生体システムの解析例をもとに個別的また総合的な立場から討論する。

7-1 総論：生体情報処理と工学技術 斎藤正男 7-2 呼吸・循環系のシステム論的アプローチ 河原剛一  
7-3 生体運動系におけるフィードバックとフィードフォワード 伊藤宏司 7-4 聴覚・音声システムとそのモデル化 寛 一彦 7-5 網膜神経回路の信号処理構造；膜、ニューロンからネットワークへ 八木哲也 安井湘三  
舟橋康行 7-6 情報システム論的思考による運動中枢の機能表現 田口英郎 7-7 視覚中枢の計算機能 山根茂

▼〔第2分冊〕予約価 3,400円 (当日価 4,200円)

## 8. 気中放電データベースの構築と応用 〔座長 堀井憲爾(名大)〕

空気、SF<sub>6</sub>ガス等の気中放電に関するデータおよび知識に関するデータベースの構築と応用例について、その現状を紹介する。対象としては、放電基礎課程、大気中ならびにSF<sub>6</sub>ガス中の破壊電圧、絶縁技術相談エキスパートシステムを取り上げる。

8-1 総論 大島 巖 8-2 気中放電基礎課程のデータベース 林 真 8-3 大気中放電のデータベース  
高野哲美 8-4 SF<sub>6</sub>ガス中放電のデータベース 仲西幸一郎 8-5 絶縁技術相談エキスパートシステム 堤泰行

## 9. 鉄道における照明と案内 〔座長 寺井孝之(新陽社)〕

駅ターミナルや車両の照明はアメニティの追求、コンセプトの具現のため大きく変化してきている。また総合交通体系の中心となる駅ターミナルの情報案内においても、社会活動に寄与する多くの試みが行われている。

ここでは、鉄道車両の情報活用の動向を含め、照明と案内の現状と将来について紹介する。

9-1 鉄道照明の現状と将来 小原清成 9-2 駅の旅客情報システム 木村幸男 9-3 鉄道車両における情報化の動向 藤原道雄 9-4 駅照明の新しい試み・小林輝雄 9-5 新宿駅サイン計画 横田保生 9-6 駅における券売機等のマンマシンの現状と将来動向 村戸健一

## 10. 大都市の通勤を楽に、速くするには一都市鉄道の容量・速度決定要因とその改善一

〔座長 曾根 悟(東大)〕

混雑して遅い通勤電車をもっと多く、速く走らせるための技術開発が進みつつある。信号システムの改良(先行列車に接近した際のブレーキ無駄時間を減らす一段ブレーキ化)、列車ダイヤの工夫(駅通過列車の有効な活用など)、新たな高密度運転技術の萌芽など、21世紀に向けての通勤鉄道を展望する。

10-1 大都市通勤輸送改善の可能性 水間 毅 10-2 信号の改善で運転間隔を縮めるには 板倉 栄治 10-3 所要時間を短くするためには 大石 勝 10-4 ダイヤの工夫で増発も、スピードアップも 阿久澤 充  
10-5-1 高密度運転の技術(1)―実在の諸例の紹介― 平尾祐司 10-5-2 高密度運転の技術(2)―開発中の次世代技術― 長谷川 豊 10-6 現実的な高速・高密度化へのアプローチ 曾根 悟

## 11. 次世代を指向した高性能軟磁性材料とその応用 〔座長 荒井賢一(東北大)〕

近年新たな軟磁性材料として非晶質材料、極微結晶材料、極薄高配向け素鋼帯、高飽和磁化薄膜等が登場し、注目を集めている。またこれらを用いた電子機器の研究開発も活発に行われている。本シンポジウムは、これら次世代の新材料とその応用について討論・検討を行うことを目的とする。

11-1 非晶質・微結晶磁性材料 岡崎靖雄 11-2 結晶質磁性材料 石山和志 11-3 軟磁性薄膜材料 島田寛  
11-4 高飽和磁化膜材料 小野堅一 11-5 高周波機器への応用 猪俣浩一郎 11-6 磁気センサへの応用 毛利佳年雄  
11-7 マイクロ磁気デバイスへの応用 辻本浩章

## 12. エンジニアリング・プラスチックの電気絶縁分野への応用 〔座長 水谷照吉(名大)〕

電気・電子機器やケーブル等の高性能化に伴い、電気絶縁の分野でも新しい材料の開発および適用が強く望まれている。ここでは、新素材として注目されているエンジニアリング・プラスチックに着目し、その研究開発動向および電気絶縁分野への応用の現状と課題について討論する。

- 12-1 エンジニアリング・プラスチックの開発動向 森 弘昭 12-2 液晶ポリマーの特性と応用 矢崎文彦  
12-3 ポリイミド蒸着重合膜の作成と応用 匹田政幸 12-4 プリント配線板用銅張積層板の技術動向 塚西憲次  
12-5 エンジニアリング・プラスチックのケーブル絶縁への応用 会田二三夫 開出 保 12-6 エンジニアリ  
ング・プラスチックの機器絶縁への応用 後藤一敏 時光富士雄 12-7 エンジニアリング・プラスチックの  
電気・電子部品への応用 馬場文明

**13. 最近の演出照明の動向—ライトアップ技術—** [座長 野口 透 (摂南大)]

最近、博覧会等の屋外における行事や公共機関を含めた屋内の演出照明が盛んに行われている。大出力光源、可変色器具などの開発がすみ色覚に訴える文化の表現として照明の分野が占めるものが多くなった。このライトアップ技術の事柄を整理し、学ぶことが必要な時期と考える。

- 13-1 演出照明の概念 内原智史 13-2 演出照明の手法 丸山秀幸 13-3 演出照明の光源と器具 白井 進  
13-4 演出照明のデザイン 近田玲子 13-5 演出照明の電力 綿貫重友

**14. 光化学産業用光源の現状と将来展望** [座長 平本立躬 (ウシオ電機)]

光化学産業用光源としては主としてUV領域のランプが用いられている。ここでは国内外の開発の動向、半導体製造分野、印刷・製版・塗装分野、医療・美容分野、耐水性試験分野、殺菌・滅菌分野で使用されている光源の現状と、課題、将来展望についてシンポジウムの形式で多面的に討論する。

- 14-1 総論—国内外の開発の動向— 平本立躬 14-2 半導体製造光プロセス用放射源 木下昭一 14-3 印刷、製版、塗装に使用される光源 伊藤孝志 14-4 生体・生物(医療・美容)に用いられる放射源 河本康太郎  
14-5 有機材料の耐光性耐天候性試験装置およびその光源 峰松陽一 14-6 殺菌・滅菌に用いられる放射源 佐藤幸広

▼〔第3分冊〕予約価 3,500円 (当日価 4,300円)

**15. 最近の光集積デバイス** [座長 梅野正義 (名工大)]

進展の著しい半導体レーザーの高速化等の高性能化を論じると共に、光デバイスのモノリシック集積化やハイブリッド集積化、OEIC化、光集積デバイス用材料とその結晶成長技術、Si上へのGaAsへのヘテロ接合技術やSi上レーザー等、最近の光集積デバイスの現状と将来への展望について述べる。

- 15-1 半導体レーザーの高性能化 植松 豊 15-2 光変調・受光素子の高性能化 脇田紘一 15-3 ハイブリッド集積化光デバイス 滝沢国治 15-4 モノリシック集積化光デバイス 鈴木 明 15-5 光集積デバイス用Si上GaAs結晶とSi上レーザー 神保孝志

**16. 量子効果光デバイスの現状と課題** [座長 堺 和夫 (KDD) 三上 修 (NTT)]

量子井戸構造・歪超格子構造をもった半導体光デバイスは、今までの構造では、達し得ない性能を示すことで注目を集め、精力的に研究が進められている。本シンポジウムにおいては、第一線の研究者によって、現状の把握と課題を明確にするため、討論していただき、今後の研究指針を探る。

- 16-1 量子井戸・歪超格子構造の理論解析 末宗幾夫 16-2 量子井戸・歪超格子構造結晶成長 岩村英俊  
16-3 量子井戸構造結晶の評価 菅原 充 16-4 量子井戸型レーザーダイオード 北村光弘 16-5 歪超格子型レーザーダイオード 松島裕一 16-6 量子井戸型半導体光変調器 佐野博久 16-7 超格子型受光素子 香川俊明

**17. 極限光計測技術** [座長 野田寿一 (NTT)]

各種技術の高度化に伴い、極限的計測技術の開発が要望されている。ここでは代表的な産業分野における光を用いた極限的計測技術について、現状技術の動向ならびに将来展望を概説する。

- 17-1 光計測における極限技術動向 谷田貝豊彦 17-2 極微弱光計測技術 宮木末雄 17-3 光による遺伝子検出 民谷栄一 17-4 極微粒子計測技術 高見勝己 17-5 光ディスク位置決め技術 後藤頭也 17-6 レーザ核融合におけるビーム制御技術 実野孝久 17-7 衛星姿勢センシング技術 新田晃道

**18. 快適性の科学** [座長 神作 博 (中京大)]

人間とそれを取り巻く環境に関する研究が進歩し、これまで複雑な問題として議論されなかった“快適性”が最近ようやく検討されるようになった。快適性とは何か。それを評価する手法はどのようなものか。これらを視覚、聴覚、温熱等の種々の分野から専門的に考察し、快適性を総合的に議論する。

- 18-1 総論 永村寧一 18-2 情緒工学 長町三生 18-3 視環境の快適性 宮田紀元 18-4 ワークステーションの快適性 野呂昌勇 18-5 音響と照明 安藤四一 18-6 温熱環境の快適性 三平和雄 18-7 感性

工学 柳島孝幸 18-8 脳波と1/fゆらぎ 吉田倫幸

### 19. 最近のテレビジョン放送伝送技術

[座長 羽鳥光俊 (東大)]

近年, EDTV, HDTV等, より迫力のある, 高精細, 高画質テレビジョン放送技術が開発されつつある。また, 現行方式についても多種多様化に対応した高能率伝送技術の開発も進んでいる。このようなテレビジョン放送の大きな変革時期を迎え, これらの技術について解説し, 討論する。

- 19-1 現行テレビ信号のデジタル伝送技術 村上仁己 19-2-1 次世代EDTVの信号伝送技術—高画質化, 高音質化を中心に— 吹抜敬彦 19-2-2 次世代EDTVの信号伝送技術—ワイドアスペクト化を中心に— 阿部能夫  
19-3 放送設備および番組制作設備から見た次世代EDTV 高橋秋廣 19-4 MUSEファミリー伝送技術(仮) 田中 豊  
19-5 HDTVのアナログ伝送技術 大塚吉道 19-6 HDTVのデジタル伝送技術 沢田克敏

### 20. TVカメラの現状と動向

[座長 安藤隆男 (静岡大)]

TVカメラは, 固体撮像素子の出現により民生用途に広がり, 更にHDTVや超高速撮像カメラ等の応用にも広がりを見せてきた。一方, 従来の撮像管カメラも高性能化してきた。今回のテーマでは上記の現状を踏えてTVカメラシステムの現在の課題と将来の動向について議論する。

- 20-1 民生用ビデオカメラの現状と動向 佐々木高行 20-2 電子スチルカメラの現状と将来 佐々木 実  
20-3 放送用テレビカメラ 望月 徹 20-4 高解像度テレビカメラ 棚田 詢 20-5 超高感度テレビカメラ 鈴木英樹

### 21. 90年代先端ニューメディア技術の展望

[座長 堀内和夫 (早大)]

我国の画像・通信技術の進歩は社会や産業ばかりでなく国際的にも大きなインパクトを及ぼしている。21世紀を10年後に控えたこの時期に, ニューメディアの夢と, これを取り巻く先端技術の動きを第一線専門家によって展望する。

- 21-1 放送のニューメディア 杉本昌穂 21-2 通信のニューメディア 釜江尚彦 21-3 ニューメディア時代のディスプレイ 内池平樹 21-4 ニューメディア時代の情報処理 柏木 寛 21-5 次世代のニューメディア映像技術 元木紀雄

▼[第4分冊]予約価 3,800円, (当日価 4,700円)

### 22. 携帯電話小形化回路技術の現状と動向

[座長 米山 務 (東北大)]

携帯電話を始めとする移动通信の発展が著しい。これは近年の無線機超小形化のインパクトによるところが大きい。技術的には高周波回路部品を始めとする構成部品の小形化高性能化の長足の進歩による。本シンポジウムは, 無線機を構成する主要技術分野の現状をまとめるとともに今後の動向を展望する。

- 22-1 携帯機超小形化の展望 平出賢吉 22-2 小形アンテナ 横山幸男 22-3 誘電体フィルタとセラミックフィルタ 西川敏夫 22-4 SAWフィルタ 正田光孝 22-5 半導体技術 平野 裕 22-6 送信電力増幅器 野島俊雄 22-7. 高密度実装技術 二瓶公志 22-8 高エネルギー密度電池 藤井隆文

### 23. 移動体通信応用システムと測位システムにおける最近の動向

[座長 森永規彦 (阪大)]

衛星通信の高度利用, 地上の通信媒体の多様化・高度化が目覚ましい。これを応用した移動体通信システムや測位技術による航空機・鉄道等の運行制御システムは近年大きく進歩している。本シンポジウムでは, これらを構成する新技術の主要動向ならびにその応用システムについて将来を展望する。

- 23-1 移動体衛星通信に関する通信路のモデル化と通信方式 原 晋介 森永規彦 23-2 移動体衛星通信用変復調と誤り訂正 加藤修三 守倉正博 久保田周治 23-3 インマルサット移動体衛星通信システムにおけるデジタル変復調と誤り訂正技術 安田 豊 武内良男 23-4 衛星を利用した航空機の運航 石川好美 23-5 二静止衛星を用いた通信・測位複合システム 大森慎吾 23-6 東海道新幹線の新しい列車無線システム 松本和臣  
23-7 鉄道における光通信および新周波数帯の利用 佐々木 伸

### 24. 電源分散化の動向と問題点

[座長 森 真作 (慶応大)]

スイッチング電源技術の進展により, 電源の小形化, 軽量化が進み, 従来集中的に設置されていた電源を分散して負荷装置近傍に設置することが可能となった。本シンポジウムでは, 電力供給システムの観点から, 電源分散化の利点, 欠点について各種負荷システムごとに考察し, 今後の動向等を討議する。

- 24-1 電源の分散化と問題点 二宮 保 24-2 DC-DCコンバータの分散化と小形化 村上直樹 24-3 国内通信設備における分散電力供給システム 小屋敷 徹 24-4 国際通信中央局における通信用電源設備の集中設置と分散設置の比較 倉根隆裕 24-5 宇宙機器用電源と分散化 小野寺利浩 24-6 計算機用電源と分散化 遠

矢弘和 24-7 放送機器用電源と分散化 佐藤 純

**25. バイオセンサの現状と将来**

(座長 松尾正之(電機大))

生体のもつ分子識別機能を巧みに利用するバイオセンサは、選択性に優れたセンサとして有望視されており、近年急速な発展を遂げている。既に実用化されている臨床化学分析分野に加え、工業プロセスや環境計測等広範囲の応用が期待される各種バイオセンサの現状を探るとともに、その将来を展望する。

25-1 電気化学バイオセンサ 長 哲郎 25-2 オプティカルバイオセンサ 相沢益男 25-3 バイオエレクトロニクスセンサ 森泉豊栄 25-4 生体化学センサ 栗原堅三 25-5 バイオセンサとしてのエレクトロニクスへの期待 星宮 望 25-6 バイオセンサとしてのマテリアルへの期待 軽部征夫 民谷栄一

**26. 超伝導エレクトロニクスの新しい展開**

(座長 小林 猛(阪大))

エピタキシャル成膜技術ならびにプロセス技術の急速な進展に支えられて、酸化物高温超伝導体の新しいエレクトロニクス応用の芽が出始めている。本シンポジウムでは、高温超伝導体の特質を効果的に生かした新しい超伝導エレクトロニクス応用の研究成果と薄膜化の最先端研究成果について発表・討論する。

26-1 高温超伝導体の新しいデバイス応用 連尾信也 26-2 近接効果を用いた接合作製 早川尚夫 26-3 高温超伝導センシング素子の開発 善里順信 26-4 選択へテロエピタキシと素子応用 作田 健 26-5 高品質薄膜の作製とデバイスへの応用 田中三郎 26-6 高温超伝導伝送線路の特性 森末道忠 26-7 Bi(Sr,Ca)O化合物単結晶の作製・評価とエレクトロニクスへの応用 藤原康文 26-8 薄膜形成用基板材料の研究 宮沢信太郎

**27. VLSIのテスト容易化設計技術・フォールトレラント技術**

(座長 榎本忠継(日電))

LSIの大規模化・複雑化が進んでいる。同時にLSIテストが極めて深刻な問題となってきた。また故障フリーのLSIを実現する技術も必要となる。VLSI時代に備え、デジタルLSIやメモリのテスト容易化設計技術とそのためCAD技術、フォールトレラント技術を議論し、その将来を展望する。

27-1 VLSIのテスト容易化設計技術・フォールトレラント技術、その概要、課題、期待と展望 樹下行三 27-2 デジタルLSIのテスト容易化設計技術、その現状と将来展望 徳田 健 27-3 デジタルLSIのフォールトレラント技術、その現状と将来展望 津田伸生 27-4 メモリLSIのテスト容易化設計技術、その現状と将来展望 高田正日出 27-5 メモリLSIのフォールトレラント技術、その現状と将来展望 山田順三 27-6 テスト容易化のためのCAD技術 河村匡彦

**P.1 Fiber-to-the-Home: その展開とサービスの展望**

(座長 羽鳥光俊(東大))

加入者系への光ファイバの導入(Fiber-to-the-Home)が積極的に検討され始めている現時点において、その実現に伴う技術的諸課題ならびに新しいサービスの展望と社会的インパクト等に関し、実際にこれらの問題に取り組んでいる各分野の専門家をパネリストに迎え、最新の状況と話題について広く討論を行う。

P.1-1 光加入者網をめぐる内外情勢と今後の展望 三木哲也 P.1-2 光加入者網における期待されるニューメディアの動向 池沢直樹 P.1-3 光CATVの現状と将来展望 石黒 公 P.1-4 光CATV伝送技術の現状と課題 内海要三 P.1-5 光加入者システムの技術開発における課題 持田侑宏 P.1-6 加入者用光ファイバケーブル技術の現状と展望 川瀬正明 P.1-7 光多重技術の加入者系への応用 鹿田 実

▼【第5分冊】予約価 3,400円, (当日価 4,200円)

**28. 人間および人工知能における概念形成と知識獲得**

(座長 藤崎博也(東大))

人間の概念形成と知識獲得の過程に関し、言語情報および非言語情報の両面から論じる。そして、これらの機能の工学的実現を目指して、人工知能における学習との関連、データベース、CAIへの応用まで、一貫した視点から技術の現状を紹介し、今後の展望を示す。

28-1 総論 大須賀節雄 28-2 言語獲得・概念形成と知識獲得 桐谷 滋 28-3 パターン情報からの概念形成と知識獲得 波多野諄余夫 28-4 概念形成・知識獲得過程の理論 有川節夫 28-5 概念形成と高次学習 志村正道 28-6 データベースにおける知識獲得 西尾章治郎 28-7 CAIにおける知識獲得 大槻説乎

**29. フォールトレラントシステム**

(座長 古賀義亮(防衛大))

コンピュータシステムの広範囲にわたる重要な分野での利用が進み、信頼性へのニーズがますます高まっている。このような観点から、フォールトレラント技術を採用したシステムが実用化され、サービス・運用に供されるようになった。各種分野に適用されているシステムを中心にシンポジウムを行う。

29-1 トランザクション処理システム 渡辺栄一 29-2 電子交換システム 脇村慶明 29-3 広域ネットワークサービスシステム 中西宏明 29-4 鉄道信号制御用フェールセーフシステム 秋田雄志 29-5 電力制御シ

システム 功力正彦 29-6 リアルタイムネットワークシステム 浜田浩平 29-7 自律分散システムの鉄鋼プラントへの適用 堀 真司 29-8 衛星姿勢制御システム 市川信一郎

### 30. 「ハイパーメディア」「ハイパーコンピュータ」の動向 〔座長 成田誠之助（早大）〕

ハイパーテキストの発展過程としてマルチメディアを処理可能なコンピュータ・システムが出現する状況になって来た。ソフトウェアの構築とそれをささえるハードウェア、記憶媒体の問題等、主要要素の技術動向について述べる。

30-1 AIとハイパーメディア 矢田光治 30-2 ハイパーテキストとマルチメディア 前川 守 30-3 CD-ROMとCD-ROM-XA 未定 30-4 DVIと動画 唐澤 豊 30-5 ハイパーメディアにおけるソフトウェア 深見拓史 30-6 ハイパーコンピュータの動向 佐藤至弘

### 31. パターン情報処理における学習と知識獲得 〔鳥脇純一郎（名大）〕

パターン情報処理システムにおいて、学習あるいは知識獲得の過程を組み込むことにより、対象となる環境に柔軟に適應できる知能化されたシステムの実現が可能になると考えられる。本課題では基礎、応用の両面から学習と知識獲得の手法の現状について解説頂き、パターン情報処理の新しい方向性を探る。

31-1 パターン認識における統計的学習 大津展之 31-2 ニューラルネットワークにおける学習 上坂吉則  
31-3 CADにおける知識獲得 小林康弘 31-4 画像処理における知識獲得 長谷川純一 31-5 ロボットビジョンにおける知識獲得 未定

### 32. 分散協調システム＝グループウェア 〔座長 松下 温（慶応大）〕

協調作業を支援するためのコンピュータシステムとしてグループウェアが特に欧米で盛んに研究が行われているが、日本のそれは最近ようやく盛んになりつつある。そこで本シンポジウムは、グループウェアに対する認識を深めるとともに、それに対する研究を活性化することを目的としている。

32-1 グループウェアとは：展望と動向 松下 温 32-2 グループ作業のモデル化 石井 裕 32-3 チーム協調のためのデータベース 松浦宣彦 32-4 GDSS研究の概要 田中公隆 32-5 マルチメディア分散在席会議システム 阪田史郎 32-6 ハイパーメディアのグループウェアの応用 本田克己

### P.2 インテリジェントオフィスの展望と課題—試みと運用の体験から— 〔座長 真田美彦（阪大）〕

近年計算機のコンパクト化、高性能化が著しい。そのためオフィスにおいても作業の効率化、快適化を目指してオフィスワーカーの共同作業（会議、設計等）の支援などへの計算機応用が重要視されている。ここでは様々な業種の企業、大学における具体的な体験から、現在の課題と今後の展望について討論を行う。

P.2-1 ニューオフィスの試みと課題 海野吉雄 P.2-2 志木サテライトオフィスの試みと課題 石割寿郎  
P.2-3 金融業におけるオフィスシステムの試みと課題 長谷川 隆 P.2-4-1 製造業におけるオフィスシステムの試みと課題(1) 阪田史郎 渡部和雄 前野和俊 P.2-4-2 製造業におけるオフィスシステムの試みと課題(2) 松尾博昭 P.2-5 サービス業におけるオフィスシステムの試みと課題 関 幸治 P.2-6 大学におけるオフィスシステムの試みと課題 大岩 元

### P.3 大学等における電子・通信・情報系学科の教育について 〔座長 坂井利之（竜谷大）〕

コンピュータをはじめとする新しい技術の急速な発展に伴い、大学等に情報系の学科の設置が相次いでいる。また既存の諸学科の中でも特に関連の深い学科では、教育内容の見直しを迫られている。その現状と問題点を展望し、意見の交換をはかりたい。

P.3-1 情報系学科の制度とカリキュラムについて 野口正一 P.3-2 電子工学のカリキュラムの体系化 菅野卓雄 P.3-3 教育の解放性と成功性 榎本 肇 P.3-4 情報工学の実験・演習 中森真理雄

(注)座長、講演題目、講演者は平成2年4月現在のものです。都合により変ることがあります。

平成2年電気・情報関連学会連合大会日程

会場番号	8月28日(火) 午前	8月28日(火) 午後	8月29日(水) 午前	8月29日(水) 午後	8月30日(木) 午前	8月30日(木) 午後
第1会場	S.4 インテリジェントビルの自動化と電磁ノイズ対策 座長 折原明男(日建設計)	S.3 熱電気相互変換デバイス技術の進展 座長 梶川武信(電総研)	S.7 システム・制御理論からみた生体系 座長 南谷晴之(慶応大) 佐藤俊輔(阪大)	1時30分～3時10分 特別講演 「常温核融合研究の現状」	S.5 ガス遮断器の最近の技術動向 座長 中西邦雄(電機大)	S.2 太陽光発電の開発動向 座長 山口真史(NTT) 伊藤晴夫(日立)
	S.6 リニアモーター解析における動向と展望 座長 正田英介(東大)	S.8 気中放電データベースの構築と応用 座長 堀井憲爾(名大)	S.14 光化学産業用光源の現状と将来展望 座長 平本立躬(ウシオ電機)		S.9 鉄道における照明と案内 座長 寺井孝之(新陽社)	S.12 エンジニアリング・プラスチックの電気絶縁分野への応用 座長 水谷照吉(名大)
第3会場	S.13 最近の演出照明の動向—ライトアップ技術— 座長 野口 透(摂南大)	S.17 極限光計測技術 座長 野田寿一(NTT)	S.10 大都市の通勤を楽に、速くするには—都市鉄道の容量・速度決定要因とその改善— 座長 曾根 悟(東大)		S.11 次世代を指向した高性能軟磁性材料とその応用 座長 荒井賢一(東北大)	S.18 快適性の科学 座長 神作 博(中京大)
	S.15 最近の光集積デバイス 座長 梅野正義(名工大)	S.21 90年代先端ニューメディア技術の展望 座長 堀内和夫(早大)	S.16 量子効果光デバイス 座長 三上 修(NTT)	3時20分～5時20分 日本学術会議シンポジウム 「21世紀の通信網と光エレクトロニクス技術への期待」	S.19 最近のテレビジョン放送伝送技術 座長 羽鳥光俊(東大)	S.1 コーディネーション技術の現状と展望 座長 早川一也(建築設備総合協会)
第5会場	S.20 TVカメラの現状と動向 座長 安藤隆男(静岡大)	S.25 パイオセンサの現状と将来 座長 松尾正之(電機大)	S.22 携帯電話小形化回路技術の現状と動向 座長 米山 務(東北大)		S.24 電源分散化の動向と問題点 座長 森 真作(慶応大)	S.23 移動体通信応用システムと測位システムにおける最近の動向 座長 森永規彦(阪大)
	S.26 超伝導エレクトロニクスの新しい展開 座長 小林 猛(阪大)	S.27 VLSIのテスト容易化設計技術・フォールトトレラント技術 座長 榎本忠儀(日電)	S.28 人間および人工知能における概念形成と知識獲得 座長 藤崎博也(東大)		S.28 人間および人工知能における概念形成と知識獲得 座長 藤崎博也(東大)	S.31 パターン情報処理における学習と知識獲得 座長 鳥脇純一郎(名大)
第7会場	S.29 フォールトトレラントシステム 座長 古賀義亮(防衛大)	P.2 インテリジェントオプティクス 座長 真田英彦(阪大)	S.30 「ハイパーメディア」ハイパーコンピュータの動向 座長 成田誠之助(早大)		S.32 分散協調システム=グローバルウェア 座長 松下 温(慶応大)	P.3 大学等における電子・通信・情報系学科の教育について 座長 坂井利之(電谷大)

注1) : 講演時間 午前9時～12時30分 午後1時30分～5時 注2) : 課題頭部のSはシンポジウム講演を、Pはパネル講演を示す。



予約申込締切日 8月2日(木)

分 冊	予約価 (円)	部 数	金 額 (円)
第1分冊	3,400		
第2分冊	3,400		
第3分冊	3,500		
第4分冊	3,800		
第5分冊	3,400		
合 本	17,500		
大会参加費 (プログラム 参加章)	会 員 1,000		
	学生 (大学院含) 500		
	会員外 1,700		
懇 親 会	一 般 4,000		
	学 生 2,000		
合 計			

(送料は大会委員会で負担します。)

平成2年 月 日

上記の通り予約致します。

1. 代金は 前払 (現金・振替・銀行) 後払 (該当にレ印および○印)
2. 請求書 通, 納品書 通, 見積書 通, 領収証 通 (支払い後) が必要です。
3. 所定の書類が必要なので添付する。所定書類はない。(該当にレ印)

〔送本先〕

住 所 ㊦

氏 名

(担当者名も記入)

TEL ( )